

Uafhængigt

4. årgang, nr. 12, 30. november – 28. december 1988. Kr. 34,85

Uafhængigt
COMPUTER
Commodore magasin
4. årgang, nr. 12. 30. november – 28. december 1988. Kr. 34,85

Commodore magasin

...straks om du har vundet!

Se straks om du har vundet!

Wind 196 præmier lykke-Spillet

100.000 kr.

...iardi ca. 100.000 kr.



DRØMME ER GRATIS.



0,00 Kr.

HOLD OP MED AT DRØMME.



AMIGA 500 - OMKRING 5.000,-
(INCL. INDBYGGET DISKETTESTATION)

DANSK TASTATUR

DANSK OPSTARTPROGRAM

BRUGERVENLIGHED

INTUITION

MUS

ÆGTE MULTI-TASKING

FANTASTISK GRAFIK

ANIMATION

4.096 FARVER

HØJ OPØSNING

FLEKSIBILITET

MUSIK I STEREO

SYNTHESIZER

TALE

TEKSTBEHANDLING

MULIGHED FOR:

VIDEOREDIGERING

CAD

DESIGN

UDVIDELSE

DESKTOP PUBLISHING

BILLEDDIGITALISERING

MIDI

WORD PERFECT



Commodore

Fori fremtiden forlængst
er begyndt.

KOM IND OG PRØV DRØMMECOMPUTEREN HOS DIN LOKALE COMMODORE FORHANDLER



Hvad du ønsker skal du få...

Det er jul - det er gavetid - det er Julegavetid.
"COMputer" har lavet et læserønskeseddel, hvor vi foreslår nogle udvalgte julegaver.

Commodore Hot Stuff

Play it again Sam..

Et af verdens bedste cartridges hedder Action Replay IV Professional - vi bringer en fyldig test af supermodulet.

3. Verdenskrig på 64'eren

Red Storm Rising er navnet på Microproce's nyeste simulations-spil - denne gang bygget på den berømte roman af samme navn, hvor du som ubåd skal klare dig mod de røde russere.

Commodore Hot Stuff

Lykkespillet del 1

Nu har du chancen for at vinde een af de 195 superpræmier i "COMputers" absolut største konkurrence nogensinde. Måske er dette nummer DIT lykkenummer, tæst ind og se på disse sider.

Commodore Hot Stuff

AMIGA MAGASINET

Samplerduel i stereo

Alcotini's Stereo sampler mod tyske Golem stereo sampler - hvem der er bedst kan du bedømme efter vores test.

Amigames

Igen har vores spilletester haft fingrene i de nyeste og sejeste spil til Amiga'en.

Amiga Spot on News

Amiga Spot on News

Amiga Magic IFF Special

Handler denne gang om hvordan du kan konvertere og manipulere med filer efter den internationale IFF standard.

PD-Corner

Er stærkt tilbage med nogle seje og overordentlig gode PD og Shareware programmer som du kan få til din Amiga.

Amiga Spot on News

Workbench 1.3/1.4 Coming Up

Den nye Workbench v. 1.3 er på markedet, og 1.4 lige om hjørnet - læs hvad den nye Workbench betyder for din brug af Amiga'en i fremtiden.

4 Ekstra drives til Amiga - Stortest 48

Er du ved at være træt af kun at have internt drev på din Amiga, er udvalget enormt. Vi har samlet 6 stk til en test, så du kan se hvad de kan præstere.

8 Mislykket bitsplejsning Amiga-ST52

ADSL er navnet på et nyt system, hvor du nu kan købe professionelle programmer der kører både på Amiga og Atari ST - hvor godt det er kan du se i denne artikel.

14 Ami-Expo, Los Angeles 54

Så er det AmiExpo igen - efter kun 2,5 måneds pause er endnu en flok firmaet samlet under et i den californiske hede. "COMputer" var med - læs reportagen.

18 Amiga Spot on News 59

20 Games Checkup 60

Test af de sidste nye 64'er games af vores altid friske anmelderteam. Check it out!

26 4 Frække 128 programmer 64

Det begynder at vælte ind fra højre og venstre med nyt 128 software - vi har kigget på det nyeste - en masse kopi, utility og nytteprogrammer til 128 ejere.

27 COM/POST 66

28 Super 20 68

Så er Super 20 tilbage med en ny omgang læserprogrammer der ikke er større end 20 linier, men som indeholder mængder af smarte rutiner.

30 Commodore Hot Stuff 73

32 64'er Magi - 74

Ja det er faktisk muligt med lidt snilde og et program at få din 64'er lavet om til en vaskeægte clock-radio. Læs her hvordan.

35 Commodore Hot Stuff 79

36 The Dungeon 80

TDM er tilbage i grotten for at udgyde sine visdomsord til fortabte eventyr-spillere.

40 Næste nummer 82

43 Guldforhandler oversigt 82

44

Ansvarshavende udgiver:

Klaus Nordfeldt

Chefredaktør:

Ivan Salvason

Medarbejder redaktion:

Christian Martensen
Charles Jensen
Henrik Lund
Jesper Bove-Nielsen
Hans Henrik Bang
Henrik Brinch

Amdt Nielsen
Tom Iversen
Henning Caspersen
Sam Hepworth
Esben Krag Hansen
Jacob Helberg
Morten S. Nielsen
Henrik Bang
Claus Leth Jeppesen
Flemming Steffensen
Søren Kenner (USA)

Abonnement:

Forlaget Audio A/S
St. Kongsgade 72
1264 København K
"abonnementsafdelingen"
Cirkonummer: 9 71 16 00
Yvonne R. Pedersen
Tlf. 01 91 28 33

Abonnementspris:

6 numre for 190,00.
11 numre for 348,50.

Redaktion:

Forlaget Fotosats
St. Kongsgade 72
1264 København K
Tlf. 01 91 28 33
Telefax: 01 91 01 21
Postgironn: 9 50 63 73
Annoncer:
Lars Merland
Dansk Selektiv Presse
St. Kongsgade 72
1264 København K
Tlf. 01 11 32 83

Produktion:

Haslev Fotosats
Niels Ingemann
Grafisk Design
Bargholz Offset Repro
Partner Repro
Olesen Offset
Skovs Bogbinderi
Flig Grafisk Design
Fotos:
Tobish fotografi
Distribution:
DCA, Avispostkontoret

Bemærk!

Samtlige programmer udlåst i bladet er afprøvede for offentliggørelse. Forlaget betaler op til 1000 kroner skattefrakt for godkendte læserprogrammer i bladet, og offentliggør dem på andre lagernedier. Elektroniske konstruktioner den vi ses i "COMputer", er kontrollerede og efter konstruktørens og redaktionsens mening funktionsdygtige, når anvisningerne i bladet følges nøje. Forlaget kan ikke påtage sig ansvar for følger af trykfejl eller fejl i tegning.

ISSN 0900-8284

*Hvad
du ønsker
skal du få..*



Det er ved at være den tid på året, du ved: Med jinglebells, ho-ho-ho og en masse hårde pakker under den grønne gran. "COMputer" har set på, hvad Commodore-ejeren kan ønske sig. Fra 3.95 til 26.000...

Så er det med at finde en meter på pir frem og en blyant: Det er nu, der skal skrives ønskelister, for den 24. nærmer sig med hastige skridt.

Jesus-fødselsdagen er over os igen i år, og for Commodore-ejeren betyder det udsigt til en masse hårde pakker, nogle med tilbehør, andet med software og endnu andet med mærkværdigt datagrej i alskens tilskyngninger.

For at hjælpe lidt på vej, sendte redaktionen Rasmus Kirkegård Kristiansen rundt i dataforretninger over hele landet for at finde julegaveforslag. Og vel bevæbnet med en kilotyk notesblok og den skarpe pen, skrev han sin ønskeliste. Det er ikke småting, enhver Commodore-freak kan se frem til at finde under den grønne gran i år. Julegave-mulighederne er endeløse. Og de starter allerede ved 3.95...

3.95: Bulk-Disketten

Billigste bud på en julegave til Commodore-ejeren er en såkaldt "no name" bulk-diskette i 5 1/4" størrelsen. Disketten, der sælges til den pænt lave pris hos autoriserede Jumbo-forhandlere over hele landet, passer til blandt andet Commodore 64. Den er tom og kommer endda uden navn (men trods alt med en "sleeve"), og er du Amiga-ejer må du op i den dyrere 3 1/2" standard.

12,-: Commodores Ølåbner

Ok, vi ved det godt: Bajer-åbneren med Commodore-logo på er nærmest lidt pinlig, og mest af alt havde vi da også helst udeladt den blandt vores julegaveforslag. Men hvad gør man, når det er småt med pakker i nabolaget omkring de 12 kroner og når vi ved, at selv den mest garvede Amiga-freak ikke kan undvære sin daglige cola?

Helt sikkert er det, at Commodore-ølplukkeren kan blive dig en ven for livet. Guldklub-medlemmer bestiller den hos "COMputer", der i parentes bemærket også fører The-krus med Commodore-logo (til 38.85) og noget nær verdens grimme digitalur (formet som en Amiga, kr. 79.85). En plasticnøglering med Commodore-logo koster dig 9.85 og T-shirts i en lækker kvalitet (komplet med Commodores logo i farver) koster dig fra 73.20 - men så overlever de også en tur gennem tørretumbleren...

Til priser lægges forsendelse.

44.85: Plonker Box

Det er tit de allermest simple og

Ønskeliste

Det kunne jeg godt tænke mig i julegave:

Navn:	Pris kr.
Bulk Disketten 5 1/4"	3.95
Commodore ølåbner	12.00
Plonker Box	44.85
Amiga Musik	49.50
Tag-Med Disketteboks	49.85
"COMputers" musematta	74.95
6 X "COMputer"	190.00
TV Modulator	295.00
Amiga Forstærker	295.00
Turbo Cobra Quick Gun Joystick	298.00
Et årsabonnement på "COMputer"	348.50
Antirefleks skærm til monitor	350.00
MIDI Interface	548.00
Promark 64 EPROM-brænder	648.00
Lyspen	795.00
Elmo Computerbord	885.00
Alcotini Stereo Sound Sampler	895.00
Philips TV-Tuner	995.00
Amiga EPROM-brænder	1.295.00
Diamond Warfedale højtalere	1.500.00
Okimate Farve Printer	1.995.00
20 MB Harddisk	4.795.00
Amiga 500	4.995.00
Realtime Frame Grabber	26.000.00

banale opfindelser, der er de mest geniale.

Tag for eksempel den engelske "Plonkerbox". Egentlig er det bare et stort stykke formstøbt plastic med et stykke dobbeltklæbende tape på den ene side, men alligevel er boxen - som den kaldes - med til at gøre livet værd at leve for den entusiastiske computerbruger.

Ved hjælp af selvklæberen på den ene side, sættes plasticstykket nemlig fast på siden af din computer eller din skærm, og så er det muligt at bruge de små riller til at sætte disketter ned i.

På den måde undgår du løse disketter, der ligger og flyder over hele bordet, og med ialt fire skårtstillede fordybninger holder boxen altså fire disketter. Nok til

de flestes daglige brug.

Plonker box passer både til almindelige floppy disks og Amiga'ens 3 1/2" ere.

49.50: Amiga Musik

Ren computermusik. Det er, hvad der er på et bånd, Commodore Data har udsendt, komponeret af Tore Bahnson. Det er et kassettebånd med titlen "Machine", og alle "instrumenter" på hele båndet er Amiga-computere.

Resultatet er computermusik, der er mere "ren" end vi er vant til, og de 12 numre på båndet er ikke alene spillet pr. computer, de er også komponeret, altså skrevet, pr. computer.

Båndet afspilles på en ganske almindelig kassettebåndoptager

(eller i bilen, når du kører) og der kan lyttes eller måske endog danses til det, ganske som helt almindelig musik.

Blandt lydfolk indenfor program-mør-cirklerne er der delte meninger om selve musikens kvalitet, men een ting er i hvert fald sikker: Det er en sjov mandelgave fra Amiga-ejer til Amiga-ejer.

49.85: Tag-Med Disketteboks

Disketter har ikke godt af støv og vand, så med 3Ms ny "Flip N File" boks er der i sikkerhed, hvis du skal have dem med på tur.

Flip N File æsken fungerer som en almindelig disketteæske, men med den fordel, at den er mindre: Den har kun plads til 15 disketter (af 5 1/4"-typen), men til gengæld kan den "pakkes sammen" til en kompakt lille kasse, der i modsætning til traditionelle diskettebokse nemt kan tages med under armen, i mappen eller hvad har vi. Udover fold-ud boks muligheden har Flip N File æsken også et lille kartotek med indeksfunktion.

74.95: "COMputers" Musemåtte

Det engelske ord er mousemat, og følgelig fordanser vi det så til musemåtte.

Musemåtten er julegavesagen for alle museglade Guldklub-medlemers, for udover at holde din Amiga-mus ren, sørger den også for en længere levetid på musen og øger dens præcision.

Alle måtterne er fremstillet i et let, men holdbart materiale, der kan vaskes af og samtidig ligger skridstærkt på dit bord. Farven er mørkeblå, og med en lys skrift er "COMputer's logo påtrykt. Så ved folk, hvad du er for en dyreven...

190: 6 X "COMputer"

Er du "COMputer" freak kan du ikke undvære et eneste nummer af bladet. Derfor er 190 et juletilbud du ikke kan stå tilbage for. For uden portofri levering til døren (2 dage før udgivelsesdato) og 6 numre i træk, bliver du også medlem i "COMputers" eksklusive Guld-klub. (Se nærmere under helårsabonnement - der er helt samme muligheder også med tegning af halvårsabonnementer).

295: TV-Modulator

Om Commodores TV-modulator er der ikke så meget at fortælle: Ejere af Amiga 500 ved, hvad den går ud på, og alle andre kan for så vidt være ligeglade - de har nemlig ikke noget at bruge den til.

Men vi tager den een gang til trods alt, TV-modulatoren er en lille

æske, du stikker bag i din Amiga 500 computer, så den kan bruge et ganske almindeligt stue-fjernsyn som skærm istedet for en speciel Commodore monitor (f.eks. model 1084).

Det er egentlig lidt dårligt, at TV-modulatoren ikke er indbygget som standard på A500, men et eller andet sted har man åbenbart skullet spare og det har så været her.

295: Amiga Forstærker

Enhver ved, at du kan sætte din Amiga til stereoanlægget og på den måde få den fede lyd ud af såvel højttalere som hovedtelefoner. Men hvad gør du, hvis du ikke har et stereoanlæg eller en selvstændig forstærker som bindeled mellem Amiga'en og højttalerne. Enten går du ud og køber et par højttalere, der ikke kræver forstærker (endnu et julegaveforslag).

Eller også køber du formodet 295 af de runde, 1 stk. lille forstærker specielt udviklet til Amiga'erne. Det er en made in Denmark vare, en lille sort kasse, der kun har et stik til elkontakten, en volumenkontrol og to stk. udgange til standard-højttalere. Den virker, ser anonym ud og er måske løsningen for dig, der vil give lyden fra din computer et mega-boost uden at lette alt for meget på tegnebogen.

298: Turbo Cobra Quick Gun Joystick

Danmarks mest raffi joystick, men med Danmarks vel nok længste navn: Ja, det er naturligvis BMP's nye Turbo Cobra Quick Gun Joystick, vi taler om, og her er et stik, der er håndformet a la Konix Speedking.

Sticket tåler selv de mest krævede "slide op" spil (af Decathlon klassen) og har både autofire og hele fem af de holdbare (og hurtige) microswitches. Til 298 må joysticket med det lange navn være en sikker sag, der nok skal finde vej ned i julemandens sæk og overleve turen gennem skorstenen.

348.50: Et helt år med "COMputer"

Årets tilbud må da helt klart være en komplet '89-årgang af månedsmagasinet for dig og din Commodore.

Eksperterne spår 1989-årgangen til at blive en fin høst med masser af fyldte, og tegner du abonnement, får du alle 11 numre leveret portofrit og oftest en 2-3 dage FØR bladet udkommer i kioskerne.

Hvad du ønsker skal du få...

Bestilling foregår hos Yvonne på 01 91 28 33 og alle abonnenter bliver GRATIS medlem af "COMputer's Guldklub. Her får du udstedt et guldklub-kort, og det giver dig pæne rabatter på grej i en lang række dataforretninger landet over. Herudover får du fri access til næsten alle sider på "COMputer's telefoniske database, ligesom du med dit guldkort også kan gå på restaurant med rabat eller købe varer direkte hos bladet.

Ca. 350: Antirefleks

Har du en monitor, der flimrer for øjnene, kan du "kurere" sygdommen med en antirefleks-dækskærm.

Det er en ramme, der sættes oven på din skærm, og på rammen er udspændt et net, som din skærms stråler skal igennem for at nå dig. Undervejs filtreres refleksionerne fra, og resultatet bliver, at du for et mere roligt og stille billede, helt uden generende og i længden udmattende refleks, der stiller hårde krav til dine øjne.

Antirefleks-skærmtilbehøret fås til både farve og monokrom monitors, og når du bestiller, er det vigtigt at oplyse alle data på din monitor: Der fås nemlig utroligt mange varianter, og alene til en farvede skærm er 14 typer af de refleksfrie påhæng.

Priser starter ved omkring de 350 kroner og oppefter.

548: MIDI-Interface

Hvis du spørger, hvordan Thomas Helvig, TV2, Snapshot og alle de andre indspiller deres plader, vil du overalt få få det samme enslydende svar: "- Ved hjælp af MIDI".

MIDI er en interface-standard specielt udviklet til musikens verden, og den har været brugt siden starten af firserne til at linke synthezizer sammen med digitale mixere, trommemaskiner, samplere og naturligvis computere. I mange studier i dag er det en Ata-

ri ST eller en Macintosh, der styrer musikken. Men nu er det også muligt at få Amiga'en til at blive indspille-leder, for med det nye MIDI-interface fra BMP kan såvel A500 som A2000 køre kompatibelt med alt MIDI-udstyr og alle MIDI-programmer.

Der er 1 MIDI indgang, 3 MIDI udgange og en enkelt MIDI THRU, dvs gennemgangslid. Kvaliteten er naturligvis studiekvalitet.

648: Promark 64 EPROM-brænder

En EPROM-brænder til 64'eren, det må være PROMARK 64. Den brænder op til 64 K (27512) og laver programmer på op til 248 blokke om til cartridge. Softwaren, der følger med, er nem at bruge, og din brændetid vælges trinløst med til 7 sekunder for 8 K. Med Textool koster brænderen 648,- (uden sparer du en hund), og samtidig har du for ekstra 98 mulighed for at erhverve dig bogen "Eprombrænding på Commodore 64", skrevet af Erling Petersen.

795: Lyspen

En komplet lyspen med fuldt færdigt tegneprogram. Det er det nyeste for Amiga-ejeren, der vandrer rundt med en lille kunstner gemt inde i sig.

Lyspennen er formet som en lidt halvtysk tusch, og ved brug af den og det medfølgende Amiga tegneprogram, kan du bogstaveligt talt sidde og tegne på din monitor! Med pennen er det muligt at tegne i alle 4096 forskellige farver, og softwaren har alle de features, og så de professionelle stiller krav om.

Forhandler er BMP-Data i Gørle på Sjælland.

885: Elmo Computerbord

Hos COM-centrene og i førende kontorforsynings-butikker hæver



Elmos computerborde sig over standarden.

De er robust udført i lakeret stål og med plader af melamin med naturtræskanter. Alle hjørner er afrundede og som en praktisk detalje er bordene forsynet med gode tæppehjul, inkl. bremse.

Blandt møbeleksperter er der ingen tvivl: Terminalbordene fra Elmo er de bedste.

Tilbehørsprogrammet er omfattende. Har du først købt et computerbord, kan du underevs supplere og forsyne det med sideplader, ekstra hylder, papirholder til printerne og meget meget mere.

Prisen er også højere end de fleste almindelige billig-borde, men ikke så høj, at den afskrækker de seriøse. For 895,- får du et standard bord med to hylder, inklusive udtræksbakke til tastaturet.

895: Alcotini Stereo Sound Sampler

"-En lille filur". Det var de ord, Keld Andersen brugte til at beskrive Alcotinis stereo sound sampler til Amiga. Keld er tidligere medarbejder ved IC Run, nu er han på SOFT og en af bladets hardwarekapaciteter.

"-Fremragende", var et andet af de ord, Keld brugte. Selv sidder han ved sin computer både nat og dag, for i den computerforretning, hvor han arbejder, er Amiga blandt det mest solgte.

Alcotini Stereo Sound Samplern er danskudviklet og danskfremstillet, made in Jylland af Alcotini. Den er kompatibel med langt de fleste musikprogrammer, og kan optage lyde fra mikrofon, båndoptager, compact disc eller radio - alletiders "værktøj", hvis du skal la-

ve en intro eller få effekter frem i et spil.

Samplefrekvensen er op til 100 Khz og såvel VU som peak indikering sker ved hjælp af små grønne og røde lysdioder, både i højre og venstre kanal. Der medfølger kabler fra og til lydkilden og en mikrofonaadapter kan købes som ekstraudstyr til omkring en 10'er. Der er omskifter mellem Mono og Stereo og en mellem Line input og Mikrofon input.

995: TV-Tuner

Fra elektronik giganten Philips kommer TV-tuneren, der lader dig se fjerner på din monitor.

Det er sagen til dig, der har computer og skærm, men ikke noget TV. For med TV-tuneren kommer der sjove sager som Svend Gehrs, Elevaldren og Lykkehjulets smæker Carina frem på din skærm. Og de er vel at mærke ikke i pixels, men i vaskægtede farver! (Forudsat, naturligvis, at det er en farvemonitor, du er den lykkelige ejer af). TV-tuneren kan sættes til ekstern antenne og f.eks. fællesantennelanlæg, men indbygget er også en lille dobbelt teleskopantenne, så du selv kan trække den ud og tune ind.

Som på et rigtigt TV kan du indstille faste stationer, her er det 12, og efter grundige "COMpuTer"-tests må den 1 år gamle opfindelse stadig siges at være et godt julegavekøb til ham, der også gerne vil se mere end grafik på sin data-skærm.

Prisen er omkring de 1000 kroner.

1.295: EPROM-brænder til Amiga

For ejere af Amiga 500, 1000 eller 2000 er det nu muligt at brænde sine helt egne EPROM'er. Det sker takket være en special-designet Amiga EPROM-brænder til 1295,-. Sammen med den superhurtige software (der medfølger gratis) kan du brænde alle EPROM'er fra 2716 til 27011. Dansk brugsanvisning medfølger.

1.500: Diamond Warfedale Højttalere

Har du ikke en forstærker, du kan slutte til din Amiga eller 64'er, og har du ikke mod på at anskaffe stereoforstærkeren til de 295,-, må du ud og finde et par højttalere, der selv har deres forstærker indbygget i sættet.

Dem er der ikke mange af på markedet, men ind i mellem kan du være heldig at falde over et par gode tilbud. For eksempel er det ikke mere end to-tre måneder tilbage, at Daells Værehus i København kørte tilbud på to stk selvforstærkende højttalere til et par hundrede kroner.

"-Men desværre", siger Skip fra værehusets radioafdeling, "er tilbuddet nu totalt udsolgt, og det er tvivlsomt, om vi får sættet hjem igen."

Det er der nu imidlertid råd for. For hvis man har råd, gør de betydeligt dyrere Diamond Warfedale højttalere præcis det samme, blot i en mere sublim kvalitet. Det er højttalere, som selv vores søsterblad "high fidelity" har testet og her er lyd kvaliteten som det sig hør og bør for højttalere i prisklassen: Kvalit!

Nærmeste forhandler oplyses hos Topcon Audion på tif. 03-666175

1.995: Okimate farveprinter

Hos Jyfo-forhandler landet over er der noget ved lige nu at kunne sætte kulør på tilværelsen.

De er værd at besøge, for de har nemlig sat restlageret af Okimates farveprintere på tilbud. Det betyder med andre ord, at du nu har mulighed for at sikre dig en fuldt funktionsdygtig og faktisk ret så lækker farve-printer til bare 1.995,- kroner. Og den pris er endda inklusive moms!

Printeren er japansk fremstillet og sælges inklusive et interface, så du direkte kan hooke end op på din 64'ers serielle port. Eller sagt på en anden måde: Du kan printe i kulør med det samme, uden yderligere ekstraudgifter.

Vil du derimod slutte printeren til en Amiga, må du bøde 1000 kroner for et Amiga-interface. Det bringer totalprisen op på 2.995,- trods alt stadig billigt for en farve-printer af rimelig kvalitet.

4.995: Amiga 500

Ja den må næsten med - ihvertfald

så til dem der endnu ikke har forstået at Amiga'en bare er COMpuTEREN!!

Den har for kort at ridse det op. 4096 farver. Mange forskellige grafikformater efter behov og opløsning. Stereolyd. 512 K RAM. Indbygget 3,5" diskdrev. Fuldt tastaturopsætning med danske tegn. En software park der indeholder tusindvis af høj kvalitets-spil, seriøse programpakker, undervisningsprogrammer og meget andet. Hardware tilbehøret findes der også i stridende stømme. Der er alt fra digitizere af lyd og billed, printere af alle typer, harddiske, modems, ja alt hvad der overhovedet kan tænkes at blive koblet på en computer kan Amiga'en.

Med andre ord - enhver computerinteresserts drømmedatastat.

4.795: 20 MB Harddisk

Amiga-ejere, der for alvor vil noget, kan godt løfte røret og ringe til Miller Data. Han er nemlig blot en af de mange, der op til jul kører tilbud på en ordentlig basse, Amigos 20 Megabyte harddisk til Amiga.

Harddisken kommer komplet med dansk vejledning og inklusiv samtlige kabler og en controller, altså kort sagt: Installationsklar. Der findes versioner til Amiga 500, 1000 og 2000 og med 20 Mb ved fingerspidserne, skulle der være nok til at tilfredsstille selv den mest freakede freak. Det er nemlig 20 millioner bytes!!

26.000: Realtine Frame Grabber

Realtine frame grabber og billed-digitizier i farver er julegaven for dig, der har gedeskindet i orden. Den er dyr, men den kan tage billeder fra video over i Deluxe Paint (PAL2) og arbejde videre med dem.

I modsætning til Digiview kører realtime framegrabberen i - som navnet antyder - realtime. Det betyder, at Amiga'en henter hver skærm ind i rigtig tid, altså med fuld fart og 50 billeder i sekundet. Billederne hentes ind i HAM-mode/halfbrite og almindelig IFF. Derfra kan du så selv ændre på billederne, f.eks. gi' Rambo et over-skæg eller gøre Clint Eastwood til neger.

Når dine ændringer er foretaget, har Realtine Frame Grabberen mulighed for at lægge billederne tilbage på videoen.

Pris omkring 26.000 - og helt klart jule-pakke nummer et for en super Amiga-freak eller en dybt professionel Amiga bruger.

Rasmus Kirkegaard Kristiansen

Commodore Hot Stuff

SUCCESS TIL BUDGET LABEL

Et af de helt nye Engelske softwarehouse (startede December 86) ser ud til at Alternative Software bliver et af de mest succesfulde budget label softwarehouse i England i år. Lige siden begyndelsen af Juni har Alternative Software top-pet Gallups markeds-andels oversigter næsten hver uge. De har været softwarehouse nr. 1 i syv ud af de sidste 8 oversigter, og siden begyndelsen af juni har deres markedsandels procent ligget omkring 11,2%. Det eneste andet softwarehouse der har været på banen med et to-cifret procenttal i samme periode er Mastertronic med 10,5%. Deres Endzone efterfølges af et lignende spil kaldet Soccer Boss der er et fodbold-organisations spil der har vist sig at være Alternatives anden bedst sælgende spil denne sommer. Firmaets mest succesfulde spil har været frigivelsen af Piranha spillet Yogi Bear i Budget udgaven.



RETURN OF THE JEDI

Nu er Domark på pletten igen med tredje del af The Empire Strikes Back og måske bedre kendt som Stjernekrigen. Om ikke særlig længe kan vi vente at se tredje afsnit af Stjernekrigen der hedder Return of the Jedi på spil. Spillet starter der hvor rebelstyrkerne tager kampen op mod dødsstjernen. I første del kontrollerer du Princess Leia der kører på sin speederbike gennem Endor skoven tæt forfulgt af de utrættelige stormtropper - ligeså kørende på Speederbikes.

Hvis du klarer vejen gennem til Ewoks village vil beboerne hjælpe dig ved at bruge bomber.

Anden del af spillet bringer dig til en anden ende af skoven hvor Chewbaccas Scout walker venter på at blive styret af dig. Du skal styre den ind i en bunker hvor Han Solo venter på dig så i kan deaktivere de skjold der beskytter dødsstjernen.

Return of The Jedi kan fås til Amiga og 64.

ADVENTURE FRA TYSKLAND

Så er der Adventure fra Markt & Technik i Tyskland. De lancerer netop nu Adventure spillet Nippon til C64. Det er et ganske omfangsrigt Adventure spil der fylder intet mindre end 4 stk. 1541 disketter og der følger en 72-siders instruktion med der forklarer

ned til mindste detalje om de medvirkende personer.

Spillet kan styres fuldstændigt med joystick således at man ikke behøver at være langt inde i en masse forskellige termer for at kunne spille spillet. Det gælder bare om at vride i sticket, og det kan de fleste jo finde ud af.

Som en ekstra finesse findes der på en af disketterne et specielt program der gør det muligt for dig at lave en sikkerhedskopi af dit spil før du går i gang med det.

Nippon koster i Tyskland 49DM

Hør mere hos:
Markt & Technik Verlag AG
Unternehmensbereich
Buchverlag
Hans-Pinsel-Strasse 2
8013 Haar Bei München
Tyskland
Telf. 009 49 894613-0



AMIGOS



Hard Disk



Amigos Harddisk, 20 Mb 3.845 Kr.

Amigos Diskdrev, 3.50" 995 Kr.

Amigos Diskdrev, 5.25" 1.595 Kr.

Harddisken leveres med kabler & software.

Diskdrevene har on/off switch & gennemført bus.

1 års garanti.
Priser excl. moms.

STJERNE DATA

Straussvej 79 . Frejlev . DK 9200 Ålborg SV
Tlf. 08 34 33 44 . Fax 08 34 30 20 . Giro 1 98 98 12



HURTIG LEVERING & SERVICE PÅ HØJT PLAN - DET ER OS

Play it again, Sam!

Action Replay IV er en lille rød plastic tingest med to hvide knapper - så kort kan den beskrives.

Det udvendige er med andre ord meget spartansk, men det er jo ikke der regnes med, men det der gemmer sig under skalden. Lad os kigge.

Opstart

Når man starter 64'er (eller 128'eren) med det nye cartridge, konfronteres man med en menu.

- **Configure memory**
- **Normal reset**
- **Utilities**
- **Install fastload**

Vi tager dem fra begyndelsen: "Configure memory" fylder hukommelsen med en bestemt byte for at hjælpe en effektiv crunching. Man har valgt SAB af en eller anden grund. Der findes dog en del kopibeskyttelser, som kan opdage om hukommelsen er fyldt med en bestemt byte, og en "freeze" af programmet er umuligt. For at klare denne opgave kan du med cartridge også lave en normal reset. Vælger man denne vises intet i hukommelsen der kan afsløre at her findes et tilkoblet cartridge. Disse to funktioner findes kun for at man kan lave backups, men mere om "freeze" funktionen senere.

Utilities

"Utilities" er virkelig en behagelig

Action Replay IV Professional er blevet kaldt århundredets cartridge. Vi tester modulet for at finde sandheden, for at se om der er noget om historien.

overraskelse. Denne værktøjsæske indeholder blandt andet:

En hurtigformattering, som virkelig er hurtig, og helt uden en eneste fejlformattering under hele testen.

En filkopieringsmulighed, som klarer filer op til 247 blokke i rasende turbotart. Ja du læste rigtigt - 247 blokke, og denne option er tilgængelig når som helst du ønsker det.

Der er også en intelligent diskcopy funktion, der på hurtigste vis kopierer en ubeskyttet diskette. Programmet kopierer kun de spor, hvor der ligger bytes, og springer over tomme områder. Med andre ord - en såkaldt BAM copy. Halvtomme disketter kan meget vel klares med kun 1 disketteskift. Skrot straks din Fast Hack'eren, for den kan ikke længere følge med her.

Freeze-funktionen

Man behøver ikke at lede længe i den udprintede manual, for at få en ide om det cartridge's hovedformål.

Alene på forsiden fortælles om at dette cartridge er "The Ultimate Backup Cartridge". Jeg synes personligt at dette er forkasteligt, eftersom så få holder sig indenfor lovens rammer, og dette blot er endnu en opfordring til at begå ulovligheder. Men på trods af dette vil jeg forsøge at beskrive produktets funktion så objektivt som muligt. Den venstre knap er "freeze-button". Dette burde der havde stået på cartridge't, selv om man lærer dette vældigt hurtigt.

Efter et lille tryk, dukker "The Freeze Menu" op. Den byder virkelig på et væld af lækre sager: Backup er placeret nemt og bekvemt på F1.

Borderen blinker mens programmet "Crunches" (komprimeres til mindre størrelse). Så kommer en ny menu frem. Disketteejere kan vælge mellem Standard, Warp*25 og Turbo Format på saveningen (Se Fastload nedenfor).

Et klart plus er at du får at vide hvor langt dit program bliver. Har man båndstation, kan du vælge

Turbo eller Superturbo på menu'en. Der giver henholdsvis 5-6 gange og 8-10 gange normal save-hastighed.

Begynder du at svede i en disksave situation, hvor du pludselig opdager at du har glemt at formattere disketten, og du ikke er sikker på om der nu er plads nok til dit "frozen" program, kan du være helt rolig. Her findes der nemlig et komplet "toolkit" med turboformat, directory, diskkommandoer og de andre funktioner du nogensinde kunne stå og mangle i en sådan situation.

Restart er jo en naturlig fortsættelse, så man ikke behøver at afbryde den afdeling af programmet du befandt dig i da du "fros" programmet.

Et specielt parametersystem, som også kan accesses i freeze-menu'en, gør at du også kan lave backup på multiloadede programmer, under forudsætning af at du har købt en ekstra diskette hos din forhandler, der klarer denne sag.

Sprite Monitor

Denna funktion lader dig kigge på hukommelsen, som om det var fyldt med sprites, og derudover giver dig muligheden for at manipulere med hver enkelt sprite som du lyster.



Du kan vride og vende spritene helt efter behag. Mest anvendeligt, er nok muligheden at helt fjerne en uønsket sprite, der måske i et spil generer dig lidt for meget. Sprite-monitoren er dog ikke så god at kunne tænke sig at ligefrem at designe sine egne sprites i den, men sådan var den nok heller ikke tiltænkt.

I stedet for har vi fået noget enkelt og funktionelt, som man har fantastisk nytte af og meget morsskab.

Billeder

At save billeder er så let som at klø sig i nakken. De skal dog være i multicolor hi-res, hvis det skal virke. Manualen oplyser at den forrige version af cartridget som ikke hedder professional, kan save billeder, så de passer til programmer som Blazing Paddles og Koala-painter. Denne nye version virker ikke med sidstnævnte program. Jeg blev meget forbavset, da jeg så listen af ting man kan gøre fra skærmsave menu'en.

Foruden ovennævnte tegneprogram, kan Professional også bruges til skærbilleder til programmer som Vidcom64, Image System og lykkeligvis også min favorit, Advanced Artstudio.

Screen Dump

The Final Cartridge III kunne udprinte billeder som også indeholdt sprites. For at klare dette ofrede man muligheden for at fortsætte efter skærmdumpen.

Folkene bag Action Replay har ikke nøjedes med en sådan halvfærdig mulighed, her kan du udprinte det hele, og fortsætte videre i spillet efter skærmdumpen. Alt er med på billedet, og du kan alligevel trykt trykke på F3 for at restarte.

Du skal dog ikke regne med at du ustaffet kan printe loaderbilleder fra kassetten, eftersom den kritiske timing som loaderen arbejder med, højst sandynligt får tingene til at kokske helt ud.

Den største nytte du får synes jeg er muligheden for at udprinte f.eks. highscore-listen, informationsskærme etc.

Dybere i godteposen

Har du lyst til at fuskepoke lidt, er det her meget nemt under "Enter Pokes". Du behøver kun at skrive tallene, uden Poke foran.

En lækker detalje gør at man kan ændre tekst som er skrevet i ren ascii, bare de er mindst 4 tegn lange, og har den samme længde som den originale tekst.

Play it again, Sam!

Den gamle "game-killer" har man heller ikke glemt. Sprite/sprite, sprite/baggrund eller begge, det er bare at vælge hvad du har lyst til.



Fastload

Denne mode kan man indstille, ved blot at holde Commodore knappen nede ved reset eller opstart. Computeren indtager nu pladsen, hvor den er rustet til hvadsomhelst. Blandt disse er BASICtoolkit, hurtigloader, definerede funktionstaster, forenkede DOS kommandoer, og så med adgang til en maskinkodemonitor. Tapeturbo'er har vel ikke udviklet sig nævneværdigt siden den gamle "Pil-L" turbo kom frem, så derfor findes der intet nyt at hente, men diskurboen får mig til at svæve på de lyserøde skyer. Jeg var helt overbevist om at TFC III ville indtage positionen som den hurtigste på markedet, men der tog jeg fejl! AR4P har en turbo som hastighedsmaessigt ligger tæt på TFC III, men det store fordel er her at den kan strække sig helt nede fra

adresse \$0800 till \$FFFF, uden at systemet går i baglås. Normale turbo'er dykker totalt, når man loader filer som er længere end 202 blokke (altså overstiger adresse \$DO blokken).

Warp*25

Warp er noget Datel gerne fremhæver i sine reklamer. Den skulle være et revolutionerende gennembrud i diskurbo genren. Nåja - Epyx lavede dog det samme for flere år siden med samme hastighed, så jeg ved ikke om gennembruddet er kommet for anden gang i verdenshistorien, eller hvad!!

Warp bruger ligesom Epyx systemet en anden diskstruktur, der hverken er PRG, USR eller noget som man har set før. Ikke engang AR4P's indbyggede diskcopy vil vide af det nye Warp format, så man må ty til enkelt-fil funktionen. Det plejer jo ellers normalt at være omvendt, men ikke i dette tilfælde. Manualen advarer mod at blande almindelige programmer sammen med Warp filer "læs: forskån dine disketter fra Warp filer". De få sekunder man vinder tabes til gengæld til ulemperne ved Warp.

Funktionstasterne

For dem der er vant til TFC III F-tast kommandoerne, bliver den nye opsætning lidt af et chock:
F1= Load+run
F2= Load
F3= Directory
F4= New bordercolor
F5= List
F6= New screencolor
F7= Run
F8= Monitor
F4&6 er helt uanvendelige. Old og save, burde have været her istedet.

BASIC toolkit

DOSkommandoerne skrives som sædvanligt ved brug af snabel a. Kommandoerne som Old, Delete, Merge, Auto, Linesave og Plist er kommandoer som 64'eren burde have været udstyret med fra starten.

Maskinkode-monitoren

I alle 64'eren's leveår har der været et hav af mere eller mindre ubrugelige maskinkodemonitore. Dette er for evigt slut med dette nye cartridge, som indeholder den bedste monitor hidtil set til en 64'er.

Tænk dig at kunne editere i et program, og så bare trykke X og F3 for at starte programmet præcis hvor du afbrød den, uden at skulle bruge startadressen hver gang. Suverænt!!

Du har fuld adgang til hukommelsen overalt inklusive Zero-page, stacken og screen memory. Disse ting er gjort mulige ved cartridge's indbyggede 8 KRAM hukommelse.

Alt er normalt, undtagen kommandoen *, der giver dig ret til pludselig at komme til poke koderne.

For første gang går monitoren ud fra at du vil arbejde i RAM mode (normalt skal man jo lave en bankswitch for at gøre det). Til sidst må jeg nævne IO komman-



doen. IO giver dig alle de værdier, som videochippet og timeren havde ved freeze øjeblikket. SID er jo writeonly, så han gemmer stadig på sine hemmeligheder. At save enkelte tegningsætninger og billeder helt manuelt, bliver med det samme meget enklere. Det kan vel sammenlignes med at kigge i facitlisten, inden du laver din hjernemeopgave.



Ulemperne

Som du sikkert har bemærket er jeg helt betaget af denne charme-troid, men der findes jo trods alt en del punkter som lader lidt tilbage at ønske. En Kill kommando, som TFC III har, gør at man kan turboloade en ødelagt fil, og siden koble modulet helt fra.

Den store skamplet er dog at man ikke kan bruge hexadecimal adressering fra BASIC. Det er talentløst. Jeg har prøvet at køre AR4P på en 128'er med nogle (desværre) ikke så heldige resultater. Der burde ikke være større problemer, og det kan være at jeg bare har været uheldig, men har du en 128'er, så synes jeg at du skal prøve cartridge i forretningen, inden du bestemmer dig.

Konklusion

Action Replay 4 Professional er absolut markedets allerbedste cartridge. Så længe TFC III fylder sine EPROM'er med unødvendigheder som at forsøge at lave en Rolls Royce af en folkevogn (læs: Desktop) og lader denne dukke op som "Jack in the box" ved en reset. Og så længe Expert Cartridge ikke har batteribackup og en indbygget hurtigloader i ROM til sin ellers kvalitetsmæssigt gode MC monitor, så er alternativet kun et cartridge - AR4P.

Har du valgt dette cartridge i 10 minutter, så dur intet andet nogensinde mere der findes på markedet. Kun en lang afvænningskur eller noget revolutionerende skulle få mig til at slippe Action Replay 4 Professional.

Forhandler: BMP Data
(02 278100)

DIN AMIGA LEVERANDØR TRYLLER IGEN!



STJERNE DATA GIVER 10% RABAT PÅ AMIGA SOFTWARE I 1988!

AMIGA SOFTWARE

Kindwords	NU 659.-
Deluxe Paint II	NU 1.249.-
PageSetter	NU 1.749.-

NYHED !!

**AMIGOS 20 Mb harddisk:
KUN KR. 3.845.-**

GRAFISK HARDWARE

Tegneplade Easy!.	
til AMIGA 500	2.895.-
til AMIGA 1000	3.195.-
til AMIGA 2000	3.295.-
Handy Scanner	3.595.-

AMIGA HARDWARE

Amigos 3.50" diskdrev	995.-
Amigos 5.25" diskdr.	1.595.-
512 Kb Ramudvidelse	1.479.-
Stereo Sampler	679.-
Modem 2400, extern	1.995.-
Philips CM8833 farve	1.995.-

STJERNE-TILBUD

100 5.25" NN & BOX	298.-
100 5.25" KAO & BOX	795.-
100 3.50" NN & BOX	899.-
100 3.50" KAO & BOX	949.-

DISKETTER

5.25" DS/DD no name	2,98
5.25" DS/DD KAO	7,95
3.50" MF2DD no name	8,99
3.50" MF1DD KAO	9,95
3.50" MF2DD KAO	12,95
5.25" BOX	69,00
3.50" BOX	69,00

PRINTERE

STAR LC-10	2.195.-
STAR LC-10 colour	2.495.-
STAR LC-24/10	3.595.-
NEC P 2200	3.695.-

Priser excl. moms. Finansiering.
Ret til ændringer forbeholdes.
Dankort modtages. Postordre.

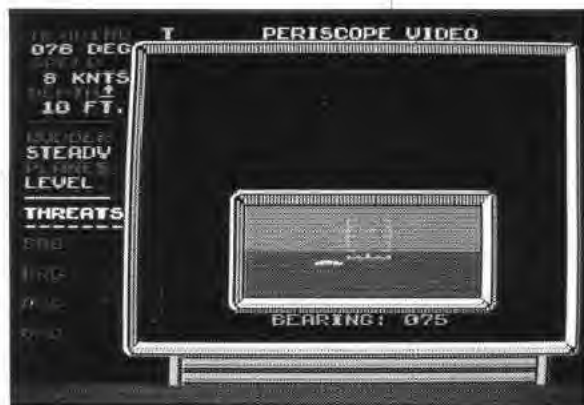
Rekvirér GRATIS vores prislise.
Amiga Software Katalog m. alt det
"AMIGA-freaks" drømmer om: 24 kr.

STJERNE DATA

Straussvej 79 . Frejlev . DK 9200 Ålborg SV
Tlf. 08 34 33 44 . Fax 08 34 30 20 . Giro 1 98 98 12

Hurtig levering og service på højt plan - det er os





3. Verdenskrig på

At gå igang med at anmelde Red Storm Rising, var lidt af en overvindelse, for alene manualen byder på lidt over hundrede tætskrevne sider grundig ekscerits i moderne ubådsstrategi. Det viste sig imidlertid at være virkelig spændende læsning, så indenfor 5 minutter havde jeg næsen begravet i radarsystemer og avancerede våben uden at ænse klokken. Godt og vel 4 timer og et par træningsmissioner (i en simuleret simulator) senere var jeg klar til at gå i lag med hovedmissionen: Red Storm Rising.

3. Verdenskrig

Spillet bygger på en roman af Tom Clancy, der meget realistisk skildrer 3. Verdenskrig, udkæmpet med konventionelle våben. Forhistorien vises i tegneserieform efter at du har loadet spillet. Islamiske terrorister placerer en kæmpe bombe i Sovjetunionens største oliefelt, og nedsætter derved landets olieproduktion med 33%. Nu står Kremli-lederne i lidt af et dilemma, for uden tilstrækkeligt med olie, bliver den Røde Hær stærkt handicappet. Derfor beslutter de at besætte olieområderne i mellemøsten, men da dette uøveligt vil udløse en modreaktion fra NATO, invaderer de Europa samtidigt. Da forsyningslinjerne mellem USA og kontinentet er utroligt vigtige, er vestligt flådeherredømme i Atlanten en simpel nødvendighed.

Missionen starter

Du starter missionen på Holy Lock-basen i Skotland. Her modtager du

dine første ordrer fra overkommandoen. Det viser sig at russerne planlægger en landsætning af tropper i Reykjavik på det strategisk vigtige Island. Det er af vital betydning at invasionsstyrken ikke når frem, da det ville betyde et stort skridt frem for Warszawa-pagtplanerne.

Nu skal du til at udruste din ubåd med passende våben, men da den allerede er godt læsset, kan det ikke betale sig at spilde tid på at omlaste arsenalet, idet dette foregår i realtime. I stedet står du ud af havnen, hvorefter scenen skifter til et kort over "Norwegian Sea Theatre", havområdet mellem Grønland, England og Murmansk, hvor du kan se de sidste satellitmeldinger om fjendens flådebevægelser. Her bør benytte dig af den såkaldte "sprint and drift"-teknik, der går ud på, at du først spurter frem med omkring 30 knops fart, derefter ligger stille og lytter, sprinter igen osv.

Kontakt med fjenden

Pludselig får du svag kontakt med fjenden, hvorefter scenen skifter til det taktiske display med et sonarbillede af omgivelserne. Da amerikansk ubådsteknologi er den russiske overlegen, er det dig der spiller den passive rolle. Dette betyder ikke, at du spiller pacifist, men at du fortrinsvis benytter dig af passiv sonar og passiv radar. Det er udelukkende lytteinstrumenter, der ikke afslører dig for de mere larmende russiske fartøjer. Du sænker farten til 5 knob, og benytter passiv sonar og "towed array", der er en hydrofon, der slæbes efter ubåden for at undgå støj.

Du får en svag "contact" og en svag prik viser sig på skærmen. Indtil videre har du kun oplyst retningen til målet, så du venter på at "solution", dvs. nøjagtigheden af informationen, stiger. Nu ser du flere ekkoe og får oplyst at det drejer sig om skibe. Efter endnu mere lytten får du at vide, at det drejer sig om 1 Kiev hangarskib, 1 Krivak patruljeskib, 1 Kanin ubådssjæger, et Ropucha landsætningskib samt 2 Arguerna troppeskibe. Du henter lige et par oplysninger om skibenes klasser og armeringer i ubådens database, og beslutter dig for først og fremmest at angribe troppeskibene og landsætningsfartøjet for at forhindre invasionen i Island.

Silent running

Da du ønsker at forblive skjult så længe som muligt, er missilangreb udelukket, så du tyr til dine Mark 48 torpedoe og lader dem i torpedorørene. Du manøvrerer dig frem foran konvojen, da de så får svære ved at undgå angrebet og samtidig kommer fjenden til dig, så du ikke behøver larmende motor-kraft.

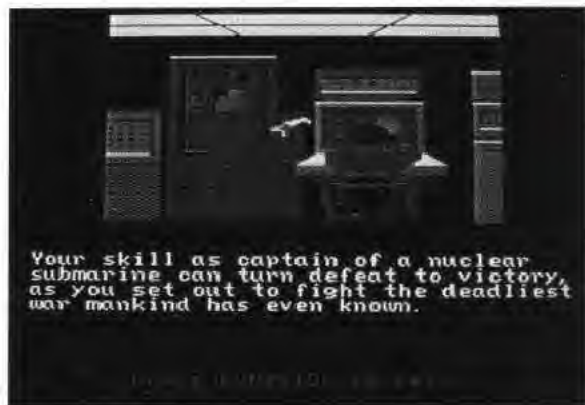
Dagene hvor torpedoeerne var uintelligente og blev fyret af efter et kig i periskopet er forlængst en saga blot. Nu er der tale om højteknologisk isenkram, der er wireguddet (kabelstyret) idet radiokontakt med torpedoen ville afsløre dig med det samme. Torpedoen skal have angivet et "Preprogrammed activation point" (PAP) hvor den slår den aktive sonar til og begynder at søge efter mål. Da aktiv sonar bygger på udsendelse og refleksion af lyd afslø-

rer det imidlertid torpedoen eksistens og position, så kunsten er at holde den passiv så længe som muligt. Så længe wiren er intakt kan du give en affyret torpedo nye instruktioner inklusive nye PAP's, hvilket kan udnyttes til at forvirre fjenden.

Efter et kig på kortet, finder du et område med dårlig lydtransmission så fjenden ikke hører trykløftssuset af din torpedo, der stryger afsted mod første PAP. Dette er ikke i retning af konvojen, men lidt ude til siden for ikke at vise hvor torpedoen oprindeligt kom fra. Nu fyrer du et par torpedoeer til af på samme måde til at tage sig kærligt af resten af konvojen. Undervejs kigger du lige på "Compare Sonar" skærmen, der viser modtageevnen for fjendens sonarisenkram. Du skal hele tiden holde dig lige udenfor detection level. Nu har torpedo A snart nået sit PAP, så du giver den et nyt, der ligger inde i konvojen, lige efter krigsskibene. Når disse er passeret, aktiverer du torpedoen, der slår sonaren til og begynder at lede efter mål.

Opdaget

Nu bryder panikken løs i den russiske lejr. Chefen på Kanin svarer prompte med at fyre 3 torpedoeer af i den retning din kommer fra. Talentløst kaptajn Boris, for der ligger du jo ikke, da du styrede torpedoen i en pæn bue. Et kig på "torpedo control" viser at torp A er "homing", hvilket betyder at den har kig på et saftigt mål. Konvojen foretager en desperat undvigemanoevre, men for sent. Sekundet senere høres (og ses) det tilfredsstill-



å 64'eren

lende dumpe drøn af en Arngue-ma, der får sig et nydeligt hul under vandlinjen. Desværre lyder den mindre behagelige lyd af et sonar-bip, der rammer dit skrog, hvilket er tegn på at du er opdaget. Du lader et Tomahawk missil og giver det et PAP lige foran Kaninen, så Boris får noget andet at tænke på end at jage dig.

Rollerne byttes om

"Torpedo bearing 112 degrees" lyder meldingen, der betyder at næste læs torpedoer fra russerne var sigtet bedre ind. For at undgå truslen dykker du ned under det termiske lag, der på "sea conditions" skærmen ses at ligge i 250 fods dybde. Dette er grænselaget hvor vandtemperaturen ændrer sig drastisk, hvilket reflekterer sonar signaler og gør dig sværere at spore. I kampens hede hører du dog hvordan de andre torpedoer og missilet finder vej til russiske skibsskrog. Nu er der kun en Kri-vak og en Kiev tilbage. Den russiske torpedo passerer nu i et par kilometers afstand over det termiske lag, stadig uden at have set dig. Du skal dog ikke begynde at føle dig sikker endnu, for da den opdager at den er blevet snydt, begynder den at cirkle nedad i en spiral. Da den når ned under det termiske lag, hører du det truende pip, der fortæller at den har fundet dig. Afstanden mindskes alt for hurtigt og når den runder 1000 meter dropper du en noise-maker, der udsender en masse støj for at forvirre torpedoen. Samtidig sætter du fuld kraft på og foretager et krapt drej, hvilket skaber hvirvler i vandet, der yderligere mindsker

torpedoens sporingsevne. Afstanden der nu er nede på 500 meter øges langsomt igen og torpedoen begynder at cirkle igen for at finde dig.

Det gør den desværre, så du smider en "decoy", der er en lokkeand, der udsender samme signaler som ubåden, og denne gang lykkes det.

Undsluppet

Nu har du lært så meget med dine undvigemanøvrer, at du har afsløret din position godt og grundigt. Da du samtidig har sejlet for hurtigt til at lytte er dine data om fjenden ret unøjagtige. Derfor vælger du at vove et parping med den aktive sonar for at få solution op igen. Det viser sig at der er 3 torpedoer på vej mod dig, med de er langt nok væk, til at du kan nå at slippe væk. Du dykker ned i maksimal dybde, hvor trykket er stort nok til, at du kan sejle med fuld kraft uden at propellerne laver støjende turbulens. Nu kunne det være rart med et par missiler, men du er for langt nede og må nøjes med en torpedo. Ikke så meget fordi du tror du kan ramme, men mere for at få skibene til at lave undvigemanøvrer, der forstyrrer deres towed array.

Deep trouble

Nu er det igen dig der har overtaget, så du dykker op i 40 fods dybde for at stikke din antenne op og bruge ESM, der er passiv radar, der sporer de andres radarsignaler. Der er kun en lille risiko for at din antenne viser sig på fjendens radar, men der venter dig en anden ubehagelig overraskelse. Pludselig dukker en torpedo op,

For et par år siden fik Ubådsspillet *Silent Service*, de små hjem rundt omkring i landet til at genlyde af sonarbip og dieselmotorer. Nu er *Microprose* klar med efterfølgeren *Red Storm Rising*.

kun 2000 meter væk. Russerne har nemlig sendt en helikopter ud efter dig og den har dyppet en hydrofon ned i vandet for at spore dig. Det har den åbenbart gjort, så du svarer igen med et Stinger missil, affyret fra en særlig mast. Det er en varmesøgende raket, der øjeblikkeligt får snuset sig frem til den varme udstødning ... Exit helikopter.

Til din rædsel opdager du at helikopterens torpedo er forsvundet fra dit billede, hvilket kun kan betyde at den ligger lige i halen på dig, hvor dine skruhvirvler gør at den er usynlig for passiv sonar. Inden du når at undvige rystes båden af en kraftig eksplosion, men efter et kig på "damage report" kan du se at du slap heldigt. Skruen er beskadiget så du kun kan sejle halv kraft, men du kan stadig bide fra dig.

Oprydning hos Boris

Derfor affyrer du et par Harpoon missiler, der er mindre slagkraftige end Tomahawk, men til gengæld er sværere at skyde ned. De rammer begge hver sit mål, men det er kun det ene skib, der synker så Kieven skal lige have en torpedo for at afslutte missionen. Derefter sender du meddelelse til overkommandoen om at missionen er gennemført og modtager en medalje samt en ny opgave.

Strategi så det batter

Der er utroligt mange detaljer i *Red Storm Rising*, der gør spillet realistisk. Det sjoveste er næsten en duel under Indlandsisen med en anden atomubåd, hvor du får brug for de avancerede Sealance missi-

ler. Dem skyder du op gennem et hul i isen, hvorefter de flyver hen til deres PAP, hvor der gerne skulle være endnu et hul. Her kaster missilet nemlig en torpedo ned, så man på den måde kan nedkæmpe en ubåd, der er langt udenfor normal torpedorækkevidde.

Der er mange detaljer som jeg ikke kan komme nærmere ind på, men jeg kan i rap nævne: Analyse af akustiske signaturer fra fjendtlige fartøjer, angreb med Tomahawk TLAM missiler (krydsermissiler) mod mål på land, TV-avis, der fortæller om de seneste nyheder fra fronten, en taktisk computer du kan rådføre dig med, forskellige tidsperioder med forskellige våben, samt meget mere.

Konklusion

Red Storm Rising er ikke specielt imponerende med hensyn til grafik og lyd, men som ubådssimulator er den helt uovertruffen. Man sidder virkelig med fornemmelsen af, at være i stand til at kommandere en ægte atomubåd uden at mærke den store forskel. Det skyldes bl.a. at programmøren Sid Meier har haft Tom Clancy m.fl. med på råd under udarbejdelsen af spillet. Hvis der er lidt af en kommandestrategi gemt i dig, vil du uden tvivl få mange timers fornøjelse ud af at udkæmpe en simuleret 3. Verdenskrig hjemme foran skærmen.

Hans Henrik Bang

Grafik	9
Lyd	7
Action	10
Fængslende	13
Pris/kvalitet	11



ALCOTINI
HARD & SOFTWARE

Stereo Sound Sampler

Commodore Amiga

ALCOTINI præsenterer den hidtil mest avancerede soundsampler, der er udviklet til Amiga. Og så er det ALCOTINI KVALITET hele vejen igennem!! Se her hvad du får for pengene:

Stereo. Mikrofon indgang. Over 100 Khz Samplerate. Digital VU/PEAK indikering Mono/stereo omskifter MIC/LINE omskifter. Fuld software kompatibel. Incl. audio kabel. Incl. stereo software. Leveres i lækker box.

Pris incl. DANSK manual, kabel, software og moms

NORMALPRIS 895,-

JULETILBUD
695,-



**2 ÅRS
GARANTI**

Forhandlere velkomne.

HVAD KAN EN SAMPLER?

En sampler gør det muligt at omdanne musikstykker eller lydeffekter til data. Disse data kan man så arbejde med og f.eks. lave scrats-music, echo, stammen, eller man kan endda spille musik med ens egen stemme. Vær med allerede fra starten og udnyt Amigaens HIFI lyd optimalt

AMIGA DREV

- * Farveafstemt,
- * Afbryder på forsiden,
- * Total lydløs,
- * Europæisk topkvalitet.

INCL. GRATIS
RENSEDISK

JULE- TILBUD

Normalpris 1495,-
Incl. moms

3.5" 1195,-
5.25" 1595,-

Ring efter
vore splinternye kataloger. GRATIS!
Nu både Amiga og C64/128

AMIGA LITTERATUR

Til DIG der vil mere end bare loadede spil.

GRAFIK & MUSIK	NYHED .248,-
DO med programdiskette298,-
TIPS & TRICKS248,-
MASKINSPROG248,-
C - FOR BEGYNDERE248,-
DOS CLI199,-

ROMDISK 512 C64/128
Et anderledes EPROM kort 1/2 MByte... **495,-**

NY C64 FASTLOADER

Loader og verify'er op til ca. 10 X normal. Belagte funktionstaster med bl.a. disketter, fri expansionspart, da den indbygges. Meget kompatibel og har ON/OFF.

**KUN
198,-**

**AMIGA HARDDISK
RING!**

MOTHERBOARD 4S

Det ENESTE motherboard der kan klare næsten ALLE Cartridges, OGSÅ de "seje" i både C64 & C128 mode, (se tabel). Har indbygget reset knap, og elegant cartridge valg med kun EN knap og derefter elektronisk valg med lysdiode markering.



Hvorfor købe fire forskellige motherboards, når du kan nøjes med ET??

575,-

AMIGA FARVEMONITOR

14" Philips CM8833; stereo **TILBUD 2430,-**

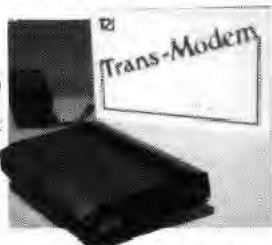
C64 FARVEMONITOR

14" Philips CM8802 For 2395,- **TILBUD 2095,-**

Trans-Modem™

AMIGA 500/1000/2000

ALCOTINI kan nu levere en virkelig smart og robust kvalitets modem.



Liste med 70 baser i Danmark medfølger.

Se her hvad du bl.a. får for pengene: * 100% Hayes kompatibel. * Bell 103/212A og CCITT V21/V22/V22BIS standarder. * Auto hastighed (300/1200/2400 baud). * Fuld Auto DIAL og Auto ANSWER. * Indbygget højttaler med software styret volume. * Over 35 smarte og brugervenlige kommandoer. * Kan bruges til alle de populære modemprogrammer.

Trans-Modem
1200 baud
1295,-

INCL. KABEL
OG SOFTWARE

Trans-Modem
2400 baud
2195,-

TILBUD

DISKETTER 5 ÅRS GARANTI

5 1/4" Amerikanske **2,95**

3 1/2" Japansk kvalitet **8,40**

Disketterne leveres i 10 stk. pakning med label/skrivebeskyttelse. Mærkevarer, diskboxe og tilbehør. Ring!! Diskettepriser ved 100 stk. og EXCL MOMS

**POSTORDRE: 06 11 90 22
06 11 90 33**

STAR LC24-10

24 nåls printer der skriver MEGET flot (LQ). Fire ekstra fonts (skygge, outline mm.) Paperpark samt 170 tegn/sek. Til Amiga og PC



RING...

STAR LC-10

Superprinter med bl.a. NLQ og papirpark. til C64, C28 og Amiga

Tilbud 2424,-

STAR LC-10 FARVE

Tilbud 2920,-

Farvebånd og 24 nåls printer? - RING

TURBO II joystick

med 8 microswitches, autofire. Hos Alcotini får du 1 års garanti mod nedslidning

195,-

Modulgenerator til C128

så du også kan bruge den interne tomme sokkel til 32 Kbyte af dine egne programmer

NYHED

128,-

EXPERT CARTRIDGE

Cracker modulet i en helt ny version (3.5).

Du får: kopiering, dump, Game killer, "Backup" af næsten alt, og meget mere.

- Og så er den programmerbar!

Pris incl. dansk manual

475,-

Med EMS - kopierer flere programmer

575,-

512Kbyte RAMudvidelse org. Commodore med ur

1695,-

Nyt COPY CARTRIDGE

til C64/128 og 1541 Introduktions pris

185,-

Vi har samlet seks af de bedste kopi programmer til ethvert formål. I cartridgebox - lige til at stikke i expansionsporten.

PROGRAMMER 2.0

Virkelig overskuelig og brugervenlig software, så selv nybegyndere kan lave de lækreste cartridges. Med den GRATIS 64K modulgenerator kan du lægge op til 16 prg. på vore forskellige EPROMkort til C64 eller C128. Brænderen klarer 2508-/27512 EPROM'er. Har indbygget autostart software med 32K modulgenerator, 4 prog. spændinger, "Quick pro." og meget mere. Leveres med 16 siders let tilgængelig manual på DANSK.



Programmer 2.0 incl. Textool 749,-
16K EPROM kort 65,-
Modulgenerator 149,-
Normalpris 963,-

**JULE-
TILBUD
645,-**

FORHANDLERE VELKOMNE



ALCOTINI
HARD & SOFTWARE

Sølbjergvej 14 DK-8260 Viby J Tlf. 06 11 90 22

HURTIG LEVERING - DAG TIL DAG - TELEFONID. 15.00 - 19.00
Priser er incl. 22% moms

Commodore Hot Stuff

DE VIL SÆLGE DISKETTER

Der er krig på kniven i England når der skal sælges disketter. (Det er nok ganske lig den pris-krig der hærger Danmark). Men i England får man sådan en Desk Organizer med i købet når man køber fem pakker af de forskellige disketteformater man kan få i mærket Dysan. Organizeren indeholder en saks, kniv, viskelæder, frømhæver (pen), klipsemaskine og klipsejerne, blyantspidser, blyant, tape, blok og lineal. Derudover har den en lomme til papir, clips og elastikker. Alt dette i en lille pakke der kan lukkes med lynlås og bæres omkring som et pennalhus. Den fylder ikke mere end 215x150x30mm, og er da en ganske pæn lille gave at få ved køb af 5 pakker disketter. Mon ikke der var nogen der kunne finde på noget lignende herhjemme?



KONVERTE- RER KOMMU- NIKATION

Som du sikkert ved er data-kommunikation baseret på at man kan snakke sammen hvis man taler det samme sprog (bruger samme protokoller). Gør man ikke det, har det hidtil ikke været muligt at kommunikere, men det er der naturligvis råd for.

Nu kan du nemlig få en lille boks der klarer konverteringen for dig. Den har to interface konnektorer der hver modtager og forstår sin protokol og oversætter, så to forskellige grænseflader nu kan tale sammen.

ICP-24/35 kan fås til brug med V.24/V.35 Interfaces men der findes også en model ICP-24/11 der konverterer V.24/V.11, ICP-24/21 til V.24/X.21 og sidst men ikke mindst ICP-21/35 der klarer X.21/V.35 kommunikation.

Datakonverteren kan tage strøm direkte fra strømnettet, og er pakket ind i en lukket metal-æske.

Priserne på ICP-24/35 og ICP-21/35 er 705 sFR, ICP-24/21 koster 585 sFR og ICP-24/11 koster 465 sFR.

Hør mere om ICP modellerne hos:

Databox S.A.
48 Route des Acacias
CH-1227
Geneva
Schweiz

Telefon: 009 41 22 42 21 30

HARDDISK TIL C64/128

Ja, det er ikke meget vi har fået at se til Harddisk på C64/128, men nu er den første vist dukket frem i Tyskland, og den hedder CBM D9060.

Det er en 20Mb enhed der tilsluttes C64 via et IEEE 488 interface, og ifølge tests i Tyskland skulle den være forholdsvis svær at tilslutte.

Når alt kommer til alt er der jo både fordele og ulemper ved en harddisk på en C64. En af de største er vel nok at stort set alt C64 software er kopi-beskyttet, og derfor ikke til at lægge over på harddisk.

Desuden er harddisken testet op imod en standard floppy-accelerator, og det viste sig at den ikke var bemærkelsesværdig hurtig i denne konkurrence.

Til gengæld kan man vel så sige at det må være ganske rart at kunne fylde godt 120 disketter over på sådan en enhed i

stedet for at have dem liggende rundt omkring på bordene. Derudover slipper man også for læse/skrive-fejl idet faren for kaffe, støv og fedt fingre er udelukket på en harddisk.

Vi har endnu hverken hørt eller set noget til harddisken her i Danmark, men man kunne da prøve at høre Commodore Danmark ad om dette.

Prisen ligger mellem 500 og 1.500,- DM

Hør nærmere hos:
Commodore Danmark A/S
Tlf. 06 285588



-kun hos JYFO

OKIMATE 20

2995,-
beregnet for
Commodore 64/128
HOS JYFO. NU KUN
1995,-

SPAR
1000-

-med
interface
for Amiga
& Amstrad
for 3995,-
2995,-



En printer med en utrolig flot printteknik, der muliggør højopløselig grafik og tekst udskrevet fuldstændigt som skærbilledet, såvel i sort/hvid med alle mellemtoner - som i farve med mere end 100 klare nuancer...! Leveres med omfattende og letforståelig brugermanual.

Obs!
Begge Tips
programmer
SAMLET PRIS
495,-

SPÆNDENDE PROGRAMMER TIL DIN COMPUTER

SUPERPIC-2064 Color

Cartridge for Commodore 64 og OKIMATE 20. Laver Screen-dump af de fleste programmer og spil. Op til 14 farver og i 5 forskellige størrelser (fra 3x5 til 18x27 cm). Printer også sprite. Billedet kan du gemme på diskette, men Du skal se den demonstreret hos Jyfo..!

Normalt 695,- hos JYFO **295,-**

COMPUTIPS 2/Præmiesøgningssystem

Gør det lidt lettere at prøve lykken i tipning - kræver ikke andet end lidt kendskab til systemtipning og betjening af 64'eren. Du får 8 systemer, der kan bruges fra "Sypiger" til tipsklubber. Hvorfor alt besværet med manuel udfyldning, når Computips 2 klarer det via en OKIMATE 20. Præmiesøgningssystemet - der ikke kan bruges uden Computips 2 - kan lynhurtigt oplyse dig om evt. gevinster. Derudover får du yderligere 20 supersystemer. Computips 2 Præmiesøgningssystem

Normalt 495,- Nu kun **295,-** Normalt 495,- Nu **295,-**

SJÆLLAND, FYN & ØERNE: Allerød: 02 27 75 78 Brønshøj: 01 60 28 01 Frederiksværk: 02 12 00 65 Hellerup: 01 62 24 42 Hillerød: 02 26 58 20 Hvidovre: 03 43 05 55 Hvidovre: 01 75 12 60 Kalundborg: 03 51 44 51 København K: 01 12 62 52 København NV: 01 81 80 71 Nyborg: 09 31 44 44 Nykøbing F: 03 85 55 60 Næstved: 03 72 05 01 Odense: 09 18 10 50 Roskilde: 02 35 40 42 Slagelse: 03 52 88 20 Steenløse: 02 17 01 90 Sønderborg: 09 89 20 02 Tåstrup: 02 99 60 80 Ølstykke: 02 17 94 94
JYLLAND: Aalborg: 08 16 39 05 & 08 12 08 10 Brønderslev: 08 82 07 70 Esbjerg: 05 13 72 55 Fredericia: 05 92 03 55 Frederikshavn: 08 42 19 10 Grenå: 06 32 08 30 Grindsted: 05 32 00 39 Hadsen: 06 91 51 50 Hadsund: 08 57 18 33 Herning: 07 12 55 14 Hjørring: 08 92 13 49 Hobro: 08 52 06 66 Holstebro: 07 42 49 49 Horsens: 05 62 23 13 Kolding: 05 52 05 21 Lemvig: 07 82 03 06 Nykøbing M: 07 72 39 72 Randers: 06 43 09 55 & 06 42 33 55 Ringkøbing: 07 32 10 10 Silkeborg: 06 82 37 72 Skive: 07 52 44 66 Struer: 07 85 19 09 Søby: 08 46 22 22 Sønderborg: 04 42 39 66 Thisted: 07 92 39 92 Vejle: 05 82 30 88 Viborg: 06 61 58 99 Åbenrå: 04 62 33 40 Århus C: 06 13 22 32 og 06 12 04 11

FOTO • VIDEO • COMPUTER



Lykke-Spillet

Så er startskuddet gået for "COMputers" absolut største konkurrence nogensinde. 195 præmier skal fordeles i de næste tre numre af DIT Commodore magasin med værdier for over 80.000 kroner!!! Vær med og vind NU!



Så skal det konkurrencen du ikke kan komme udenom, hvis du vil være en af de 195 heldige vindere af præmier i Lykke-Spillet. Den samlede præmiesum er på langt over 80.000 kroner!

Måske har du allerede vundet - check dit lykkenummer på forsiden af dette nummer, og indtast programmet vist på disse sider. Du kan her STRAKS SE OM DU HAR VUNDET!!!

Hvis du er en af de heldige, får du at vide hvilken præmie du har vundet, og du kan se gevinsten i Præmieoversigten.

Vinder du ikke på lykkenummeret, så GEM DET - du kan være heldig at vinde på det i de 2 kommende

numre af "COMputer", nr. 1 og 2. 1989!!

Men ingen konkurrence uden super præmier, og af dem har vi en, nemlig:

SUPER PRÆMIEN!

Så har du chancen - årets oplevelse er nu mulig i dit Commodore magasin "COMputer".

Sammen med DFDS har vi skruet en rejse sammen til næste års super computershow i London - The one and only PC Show 1989.

Her er der fest og farver, og vinderen af denne præmie kan få en oplevelse for livet sammen med en ledsager og "COMputers" stab af udsendte medarbejdere.

PIONEER
The future of sound and vision.

Super Præmien går fra jeres hjemstavn til Esbjerg. Her overtager en DFDS luksus færges som sejler til Harwich. På turen kan der overmattes i en 2 køjeskahyt. Færgeren har eget diskotek, så det bliver bestemt ikke kedeligt (Vi tog selv turen sidste år). Om morgenen køres der til hotel Royal Scott i London, hvor et lækkert dobbeltværelse står parat. Morgenmaden er inklusive, og der udleveres Central-Zone billet til Londons undergrundsbaner og busser. Det giver dig mulighed for sightseeing i byen efter det det vir-

keligt drejer sig om - PC Show 1989 - året game mekka.

Nu kommer vi til OPLEVELSEN: Sammen med "COMputers" udsendte medarbejdere drager vi til Earls Court, stedet hvor det hele sker, og 2 DAGE før der åbnes for offentligheden, nemlig på handelsdagene, så du kan nå og se alt før du bliver rendt over ende af 100.000 vilde computerfreaks, der maser og presser dig væk fra stederne hvor tingene sker.

Vi udstyrer dig og din ledsager med et VIP pressekort, som giver adgang til omtrent ALT hvad der

BASF



PCS SOFTWARE

er muligt at se på en udstilling af den størrelse, med frokost og aftenmad sammen med "COMputers" medarbejdere. Du og din ledsager bliver den første dag guidet rundt på PC Show'et, og introduceret for vigtige nøglepersoner i computerbranchen.

Her kan du møde programmørerne bag alle de populære spil. Se hvad der sker bagved kulisserne på en sådan gigant udstilling.

Men det er ikke alt - du får samples (vareprøver) af kommende spil, previews, færdige spil og programmer, T-Shirts, badges, og alt hvad der ellers kan opdrives hos de forskellige firmaer. Vi skal hvert fald gøre vores til at du får en tur du ALDRIG glemmer.

OBS!! Denne præmie er kun for abonnenter, eller læsere der inden den 15/2-1989 tegner et abonnement på "COMputer". Denne special udtrækningen vil blive offentliggjort i "COMputer" nr. 4 - 1989.

Se løbende nærmere om de andre fordele og præmiemuligheder du har som abonnent under "Abonnent eller kommende abonnent".

1. Præmien

Ingen konkurrence uden 1. præmier - og her er et super farve-TV - Pioneer SV-2503 med alle de nyeste features. F.eks. 2X15 Watt Stereo, Scart tilslutning, 120 kanaler, 90 programmer, Teletext dekoder, infrarød fjernbetjening, automatisk kanalsøgning, kabel/hyperband tuner, forberedt for NICAM, Stereo eller Mono, Sprog I-II, og alt hvad en fritidens TV skal kunne. Der er ekstra udgang for eksterne stereo højtalere, og 200 indstillingsmuligheder, både direkte og via fjernbetjeningen. Et must for enhver.

Vil du vide mere om hvad TV'et kan, så opsig din lokale TV forretning for at se og føle vidunderet.

2. Præmien

Vil du ha' stereo hedder det Sony. Sådan kunne et reklame-slogan lyde for 80'ernes stereo-anlæg som DU nu har chancen for at vinde. Et komplet Sony NEWS D10 med CD player og 2 højtalere.

At anlægget ser utroligt indbydende ud, kan du se af billedet, men kvaliteten fejler bestemt heller ikke noget.

Med anlægget følger:

Halvautomatisk pladespiller, rem-drevet med servomotor og 2 hastigheder (33 og 45), Tonearmen er dynamisk afbalanceret og leveres med stereo pickup.

Forstærkeren har en udgangseffekt på 2X20 Watt. Tilslutninger for CD-spiller, pladespiller, tuner og båndoptager. Forstærkeren besidder også en 5 båndes grafisk equalizer til fintuning af lyden.

Den dobbelte kassetteafspiller har et deck til ind/af spilling og et udelukkende til afspilning. Der er Dolby-B støjreduktion, båndtypevælger, automatisk indspilningsstyrke og kopi-mulighed i 2 hastigheder mellem dekkene.

De lækre højtalere kan klare 35 Watt og er 2 vejs.

CD afspilleren er af typen: CDP M25. Den har 4X oversampling, 16 bit digitalfilter, 2 analog/digital convertere. Musikkalender for op til 16 melodier. Desuden findes fluorecerende display, tilslutning for stereo hovedtelefon. Shuffle Play funktion (afspilning i tilfældig rækkefølge), samt søgefunktioner. CD-spilleren leveres uden fjernbetjening, men den kan købes som ekstraudstyr under Sony's eget NEWS HI-FI systemer.

3. Præmien

Gavekort på kr. 5.000,- hvor du kan købe alt lige fra disketter til computere. Her er det CPU forretningskæden der står bag. De har forretninger på Østerbro (billedet), Frederiksberg, Amager, Rød-

Lykke-Spillet

Sponsor

DFDS

Pioneer

Sony

CPU forretningerne

Betafon

Starlite Software

World Wide Software

Starlite Software

Commodore Data A/S

Alcotini

Alcotini

"COMputer"

"COMputer"

PCS Software

PCS Software

PCS Software

BASF

PCS Software

PCS Software

PCS Software

Supersoft

Sony

BASF

Supersoft

Supersoft Amigaspil

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Supersoft

Vinderpræmie:

SUPERPRÆMIEN: (Kun for abonnenter)
Reise for 2 til PC Show, London 1988

Værdi kr.

10.000,00

Præmieoversigt:

1. Præmien	Pioneer 25" farve-TV	10.000,00
2. Præmien	Sony Stereo mid-rack inkl. CD og højtalere	6.000,00
3. Præmien	5000 kroners gavekort	5.000,00
4. Præmien	Easyl tegnebræt	4.465,00
5.-10. Præmierne	5 Microfilm Filer	4.975,00
11.-15. Præmierne	5 Kindwords	3.975,00
16.-20. Præmierne	5 Hærcak	3.825,00
21.-70. Præmierne	50 Amiga 500 demo VHS video'er	2.950,00
71.-75. Præmierne	5 64'er Motherboards	2.875,00
76.-78. Præmierne	3 Alcotini Stereo Samplere	2.685,00
79.-98. Præmierne	20 "COMputer" T-shirts	2.300,00
99.-118. Præmierne	20 Amiga 500 styvlåb m/tryk	1.990,00
119.-128. Præmierne	10 stk. Quaker spil, C64 bånd	1.790,00
129.-138. Præmierne	10 stk. RISK spil, C64 bånd	1.590,00
139.-148. Præmierne	10 stk. Shadowrunner, C64 bånd	1.590,00
149.-153. Præmierne	5 pakker 3,5" disketter	1.490,00
154.-158. Præmierne	5 stk. Track & Field, 64 Disk	1.345,00
159.-163. Præmierne	5 stk. Jailbreak, 64 Disk	1.345,00
164.-168. Præmierne	5 stk. Mystery of Inis, 64 Disk	1.145,00
169.-173. Præmierne	5 Terminator jigsaw's	990,00
174.-175. Præmierne	Sony Walkman B52	800,00
176.-178. Præmierne	3x10 stk. 5 1/4" disketter	700,00
179.-180. Præmierne	2 Millennium brætspil	594,00
181.-183. Præmierne	Strike Force Harrier	458,00
184.-185. Præmierne	Mean 18 Golf	395,00
186.-187. Præmierne	Termax	395,00
188.-189. Præmierne	Lamé & the Andies	395,00
190.-191. Præmierne	Black Lamp	298,00
192.-193. Præmierne	Strike Force Harrier - Pandora - Bedlam - Superstar Ice Hockey - Phm Pagesia - Lords of Conquest - Nebulus - Chuck Yeagers Advanced Flight - Dark Side - Empire Strikes Back	198,00
194.-195. Præmierne		179,00
196.-197. Præmierne		149,00



ovre, Århus, Ålborg og Odense hvor du kan bruge gavekortet. Det er fuldstændigt ligegyldigt hvad du køber, om det er software, samplere, et modem eller måske en computer. Hvis du ikke gider besøge en af forretninger, kan de også klare postordre over hele landet.

4. Præmien

Så du testen af Easyl tegnebrættet i "COMputer" nr. 11-1988? Så vil du også vide hvorfor det er en præmie der kan få Amigale grafikere til at ryste på hånden, når vo-

res lykkespil program kommer med beskeden. Du har vundet 4. præmien - tillykke!

Betafon i København står bag denne lækre grafikgevinst og vil du vide det hele, så læs testartiklen.

Ellers kan tegnebrættet bruges sammen med alle anerkendte tegneprogrammer. Du har en tegneflade på 50X40 cm. 2 knapper til at simulere venstre og højre museknap, og en elektronisk tegneblyant som du tegner direkte på pladen med. Resultatet ses på det program du bruger. Easyl har egen



DFDS SEAWAYS

Lykke-Spillet

BEAFON
Super Soft



ALCOTINI
HARD & SOFTWARE

tegnesoftware og bliver leveret i en lækker æske.

5-10. Præmierne

Starlite Software i Hellerup har udlovet 5 stk. Microfiche Filer, hvilket er en slags opslagsdatabase program der gemmer de indtastede data i RAM, hvilket giver lynhurtigt opslagsmulighed. Et must for Amiga ejere.

11-15. Præmierne

Har du Amiga har du også brug for et dansk tekstbehandling, og det er lige hvad du får af World Wide Software på Amager med 5 stk. Kindwords. De introducerer for øjeblikket hvad de kalder verdens bedste tekstbehandling - den danske version af Kindwords.

16-20. Præmierne

Er du en regne og talanalyse fanatiker og ejer en Amiga, er dette præmien for dig. Starlite Software i Hellerup har nemlig sponsoreret 5 stk. Haicalc. Et begynderregneark der understøtter alle Amiga'ens faciliteter. Bl.a. forskellige

skrifttyper, FED understreget, Hires osv.

21-70. Præmierne

Er 50 stk. af den populære Commodore reklamevideo leveret på et High Grade 3 timers VHS bånd. 10 minutter med den sejeste reklame af Amiga 500 nogensinde set tidligere. Videoen er lavet af topprofessionelle reklamefolk og er virkelig suveræn. Giver dit lykenummer en af disse video'er har du noget at vise din familie og venner - det kan AMIGA'EN barell!

71-75. Præmierne

5 Motherboards til 64 ejere. Indsæt op til 4 cartridges i dette motherboard, der er koblet bag din 64'er, og skift som du lyster mellem dem. Motherboardet har indbygget resetknop og lysdioder der fortæller dig om hvilket cartridge der er koblet til.

76-78. Præmierne

3 stk. Alcotoni Stereo Sound Sampler til Amiga. Se testen an-

detsteds i dette nummer og du forstår at her er virkelig en sampler der vil frem. Lækkert indpakket, 2 års garanti, kabler fra dit stereo anlæg, direkte mikrofontilkobling, stereo-software, Lysdioder med PEAK og VU, samt Mono/Stereo omskifter og Line/Mikrofon omskiftere. Separate kontroller for lyde indgang i venstre og højre kanal. Sampler lyde op til 56 Khz samplingsfrekvens med en 68020 processor. Ellers 44 Khz Mono eller omkring 20 Khz i hver stereo kanal.

79-98. Præmierne

20 "COMputer" T-shirts. Mangler du en T-Shirt, vil du helt sikkert blive glad for at få en "COMputer" T-shirt med lækker Amiga-grafik påtrykt. T-shirten er i topkvalitet, lyseblå og lækker.

99-118. Præmierne

20 Amiga 500 støvlæg med "COMputer" påtrykt. Vil du beskytte din Amiga 500 for støv og andet skidt, når du ikke bruger den, er et Amiga 500 støvlæg bare sagen. Denne version er ovenikøbet speciel, idet "COMputer" logo'et er påtrykt, så du husker hvad DIT Commodore magasin hedder - altid! Støvlæget er af blødt plastic, i en lækker grå nuance med forstærkninger i siderne så det holder i lang tid fremover.

119-128. Præmierne

10 stk. Quedex spil fra PCS er her præmierne for de spilleglade 64 ejere. Spillet er lavet af engelske Thalamus (ejet af Zzap 64), og fik af selvsamme Zzap 64 en Gold-medal for en uovertruffet ide, grafik og gameplay. Spillet er faktisk godt og fik en udmærket anmeldelse i et tidligere nummer af "COMputer". Quedex spillet leveres på C64 kassette.

129-138. Præmierne

PCS Software har også leveret 10 RISK spil. Det fede til dig der har en 64'er med båndstation. RISK er et vaskeægte shoot'em up i topkvalitet fra det engelske firma The Edge.

139-148. præmien

Fra PCS har vi også fået 10 stk. Shadowskimmer som nok skal give dig mange morsomme timer. Spillet er igen i Shoot'em up klassen fra engelske The Edge der er specialister i denne type spil. Spillet leveres på C64 kassette.

149-153. Præmierne

Er fra BASF og noget enhver kan

bruge - nemlig 5 pakker 3.5" disketter i topkvalitet.

154-158

Fra PCS Software har vi fået 5 stk. Track & Field - et af de bedste oldtimers indenfor sportsunderholdning. 10 events gør at her får du virkelig kvalivare og kvalitet der sjældent ses. Spillet leveret på C64 diskette.

159-163

Fra PCS Software har vi endvidere fået 5 Stk. Jailbreak - et 64'er diskettespil i topklasse. Hvad tror du det går ud på??

164-168. Præmierne

PCS Software har også sendt os 5 stk. Mystery of the Nile efter den kendte roman og film af samme navn. Spillet leveres på 64'er disk.

169-173. Præmierne

Fra Supersoft har vi fået 5 stk. Terminator - det danskudviklede håndgranat-joystick med split og det hele. Joysticket ligger godt i begge hænder og kan også sættes på bordet.

174-175. Præmierne

Sony har også sponsoreret 2 Walkmen. Nemlig en WM B39 indpakket i en lækker lyserød halvgennemsigtig boks med følgende features: Original Walkman, Megabass, Auto Reverse, basforstærker, separat bas og diskant regulering. En lækker kvalitet der vil få en diskjockey til at juble af begejstring. B52 er omtrent magen til men har blot lidt ekstra features.

176-178. Præmierne

Igen fra BASF har vi et must for enhver ejer af en 5 1/4" diskette station. 3 pakker med 10 stk. disketter.

179-180. Præmierne

Fra Supersoft der jo er spilimportør er nu også begyndt med brætspil, og har til konkurrencen givet 2 kæmpe brætspil, nemlig Millennium der fylder godt i landskabet. Hvad det går ud på: ?? Men der kan spilles med 2 spillere, og spilletiden for et almindeligt spil tager mellem 4 og 8 timer. Det leveres med en hel bunke spilleplader, terninger, og tonsvis af informationer.

181-185. Præmierne

Fra Supersoft har vi også fået en hel stribe Amiga spil, nemlig: Strike Force Harrier, Flykampspil. Meran 18 Golf spil, Terramex - et even-

Program: måned 1

```
1000 DATA 1,17,288,4813
1010 KD=100000:ANTAL=13:Z=0:HE=1
1020 FOR F=0 TO 3:READ MU(F):NEXT F
1030 PRINT"COMPUTERS PRAEMIESOEGER"
      PRINT"INPUT"INDTAST DIT LYKKENUM
      HERE:LY
1040 PRINT"JEG SOEGER NU EFTER DIT N
      UMHER."
1050 FOR E=1 TO MD:FOR F=1 TO ANTAL
      READ DA*,CH:FOR G=1 TO LENDAM
      STEP 8:Z=Z+1
1060 FOR H=0 TO 3:G=ASC(MID$(DA*,G+H
      ,1))-66:KO=KO+G*CH*(3-H)
      TJ=TJ+(G+66)*H*Z
1070 NEXT H:IF LY=KO THEN PR=16*(ASC
      (MID$(DA*,G+4,1))-66)
1080 IF LY=KO THEN PR=FR*ASC(MID$(DA
      *,G+5,1))-66
1090 TJ=TJ+ASC(MID$(DA*,G+6,
      1))-Z*4+ASC(MID$(DA*,G+5,1))-Z*5
      KO=100000:NEXT G
1100 IF TJ<>CH THEN PRINT"DATAFEJL I
      LINIE "990+1000*E+F+10:FE=1
1110 TJ=0:Z=0:NEXT F,E
      IF FE=1 THEN PRINT"RET FEJLENE O
      G PROEV IGEN!" :END
1120 IF PR<>0 THEN PRINT
      PRINT"ILYKKE...."
      PRINT"DU HAR VUNDET PRAEMIE NR.
      " :PRINT
1130 PRINT"PRINT"DESVAERRE VAR DER I
      NGEN GEVINST."
1140 PRINT"HEN GEH DIT NUHER. NAESE
      E MAANED"
1150 PRINT"ER DER IGEN CHANCE FOR GE
      VINST!"
2000 DATA KRBONDHJBCPRPQHHEJBJKLD
      JBDI, 16305
2010 DATA FOFQILHLPLDPKKNHCKDRQCKKHJ
      LIHE, 16546
2020 DATA CMPJIGHGPHJDBGHBJCOEKEFHL
      KFLB, 16169
2030 DATA KEGBECKREDNHKCPHGLUBHIMO
      RDEP, 16512
2040 DATA GBFEFEJERFJMOGOGFNHBJDFJFKR
      BICJ, 16513
2050 DATA DQKGFDCINNFNLFFFHJDBGIP
      NFLC, 16127
2060 DATA HBGFCDFPPQENFBBHFLNJEDEDNH
      FJJJ, 16199
2070 DATA BGSSEKCEGNCHPBEKNCFBIXLFH
      LDHQ, 16595
2080 DATA HILCDHKNHFKCIBFFNKEPGEIHH
      BHIK, 16540
2090 DATA LLNGIBJRCMKDNLNFKJMLCJQHH
      JBBK, 16421
2100 DATA GNDDBNMHDGEGNKDIDJBKJGDCKH
      BBEB, 16022
2110 DATA JGGBSMPRPHHIERNQBELFOCCFUC
      MLGI, 16330
2120 DATA CGMNLJGECQNCDDHGHKQOHBQ
      FDDQ, 16545
```

STAR
LITE
SOFTWARE

SONY

tyrspil. Larrie & the Ardies - et kyllinge på flugt spil i et koordinat-system efter fri fantasi fra en arcade maskine spil, og sidst men ikke mindst Black Lamb - et arcade adventure med suveræn grafik.

186-195. Præmierne

Til 64 freaks har Supersoft sponsoreret 10 båndspil som er: Strike Force Harrier, flykampspil. Pandora - et platformspil hvor du skal finde forskellige ting - med 8 vejs scroll. Bedlam - vaskeægte shoot'em up i særklasse. Superstar Ice Hokey - det fede ishokey spil til dig der kan is under fødderne. Phm Pegasus - et kampdestrojer (hydrofoil) spil med kort, strategi og action. Lords of Conquest - et strategispil. Nebulus - et enormt morsomt spil der er en hel del anderledes. Chuck Yeagers Advanced Flight Trainer - flysimulator. Dark Side - shoot'em up og sidst men ikke mindst Empire Strikes Back - Star Wars der vil frem.

Gevinst oplysning

Hvis nogle af "COMputer" numre-

ne mod forventning ikke skulle blive solgt, eller præmie kuponerne ikke er "COMputer" i hænde senest 8 dage efter at næste nummer i rækken udkommer, overgår præmierne i en såkaldt ekstratrækning. Denne trækning er kun for abonnenter på "COMputer", og forlagets revisor-firma udtrækker på tilfældig vis præmierne blandt bladets abonnenter pr. 15/2-1989. Abonnements trækingslisten bliver offentliggjort i "COMputer" nr. 4, 1989. Præmierne vil automatisk blive tilsendt.

Abonnements fordelene

Som abonnent har du alle fordelene. Du har nemlig:

- * Portofri levering af bladet senest på udgivelsesdagen.
- * Personligt Guld-kort med rabat hos en lang række firmaer
- * Særorordninger med rabat på specialtilbud fra "COMputer".
- * Rabat på PD disketten hver måned.
- * Du sparer 1 nummer om året ved at tegne abonnement

* Abonnements trækninger ved næsten alle konkurrencer

* Ekstra rabatter ved ethvert "COMputer" arrangement.

Fordele er som sagt mangfoldige, og denne gang har du chancen hvis du har tegnet abonnement til at forøge dine præmie chancer dramatisk. Foruden dit lykkenummer hver måned i denne konkurrence, er der også en abonnementsstrækning, hvor der trækkes lod om de præmier som ikke er blevet vundet. Du kan for så vidt vinde i alle 3 måneder på dit abonnement, og samtidig være heldig at vinde en ekstra gang i abonnementsstrækningen. Har du snart overhovedet noget at forsvare det med - tegn dit abonnement idag og hav alle kortene på hånden.

Sådan deltager du!

At deltage i Lykke Spillet er såre simpelt - du indtaster blot BASIC udlisningen på disse sider. Det er et program der virker på alle computere der anvender almindelig BASIC, altså Amiga BASIC, 64/128/C16 og PLUS4. Der er checksum på programmet, så du

er helt sikker på en korrekt indtastning.

Når programmet er klart, skriver du:

RUN

Du skal så indtaste dit lykkenummer fra forsiden, og du venter et øjeblik, før du får svaret:

Du har vundet præmie nr. XX (fra 1 til 195 præmien). Du skal så finde præmieoversigten på disse sider for at finde din vinderpræmie. Eller du får svaret:

Desværre var der ingen gevinst. OBS! DU SKAL GEMME DIT LYKKENUMMER TIL KONKURRENCEN ER HELT SLUT I "COMputer" nr. 2-1989. Du har altså chancer 2 gange endnu.

Hvis du har vundet en af præmierne, skal du klippe original nummeret ud af forsiden på dit "COMputer" og klæbe (lim) det fast på kuponen på disse sider, som du udfylder og sender i en lukket kuvert til: Forlaget Audio

"COMputer"
St. Kongensgade 72
DK 1264 København K
Mærk kuverten "Lykke Spillet"
Vi sender præmien, straks vi har modtaget din vinderkupon.

KUPON:

(anvendes kun, hvis du har vundet!)

Her klæber du dit vinder lykke nummer op:

Mit vindernummer er: _____

Navn _____

Adresse _____

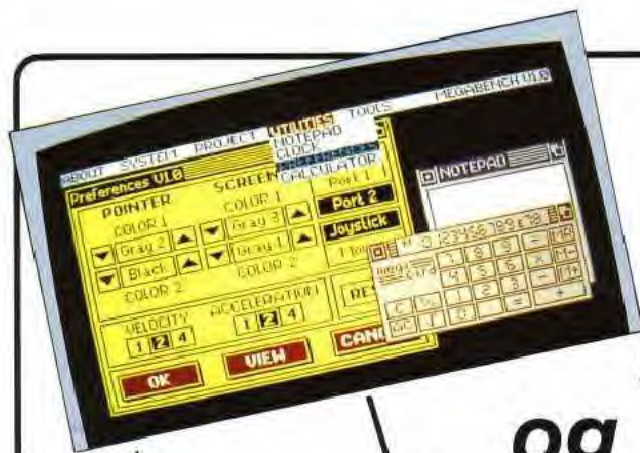
Postnr. og by _____

Tlf. nr. _____

Alder _____

Computertype(r) _____

Evt. Abonnementsnummer _____



Rul ned for vinduerne på din 64'er og kom til flere kræfter med -

kr. 595,-
incl. moms



THE FINAL CARTRIDGE III®

Ægte vinduer og Pull-Down menuer som på en Amiga

Via vinduer og pull-down menuer får du, med mus, joystick eller tastatur, adgang til mere end 60 nye kommandoer og funktioner. Bl.a. forskellige printer-interfaces, BASIC-toolkit, notesbog og 2 DISKLOADERS, som er 10 gange hurtigere.

Højopløsnings-vinduer

som vælges direkte fra en menu-bjælke foroven på skærmen. Der kan åbnes et ubegrænset antal vinduer - på én gang. Vinduerne kan frit flyttes rundt på skærmen, og som standard findes:

Preference-vindue

til valg af port for mus og joystick, mus- og joystickhastighed, skærmfarver m.m.

»LCD«-calculator

Indtastning via mus, joystick eller tastatur.

Notesbog

Nem tekstbehandler med proportional-skrift samt vinduer til

DIRECTORY-DISK-TAPE-PRINTER

til hurtig, direkte betjening af alle kendte funktioner - og lidt til.

Freezer

som giver dig mulighed for at fryse - og fortsætte næsten alle C64-programmer, så der kan tages back-up på disk eller tape - automatisk.

Centronics/Seriel/RS 232 screen-dumps

for komplet A4 udskrivning * udskrivning af interrupted screens * farve- og sprite udskrivning samt reverse udskrivning.

Pull-down menuer

Næsten alle kommandoer og funktioner, som ikke vælges via et vindue, kaldes direkte fra menu-bjælken. Final Cartridge III er udstyret med praktiske funktioner som:

Renumber * Auto * Delete * Old * Help * Kill * Find * Replace * Fast format * Scrolling op/ned * Low Res screendumps * Sprite editing og stop/start af listing.

Specialfunktioner som GAMEKILLER - AUTOFIRE - JOYSTICK - PORT BESKYTTER og BACK-UP FUNKTIONER:

Disk til disk - tape til disk - disk til tape. Back-up filer pakkes og kan reloades uden Final Cartridge III. Hastighed: 60K på 15 sek. (disk).

- Dansk brugervejledning m/opslagsindeks
- 12 mdrs. garanti
- Hot-Line service for slutbrugere

Copyright and registered trademarks
Riska b.v., Home & Personal Computers
Wolphaertsbocht 236, 3038 MV Rotterdam
The Netherlands.

MORCOM
DATA AS



SVERIGE: WACHENGRUPPEN, MÅRSTA - 76021880
NORGE: DATA-TRONIC, VEVELSTAD - 02867720

Jernbanegade 7 - 4700 Næstved Tlf. 03 72 68 88
- eller hos en af vore 398 forhandlere rundt omkring i Danmark

HENT JULEGAVERNE HOS OS!

**VORES STORE UDVALG OG SMÅ PRISER
GØR DET NEMT AT VÆLGE
DEN RIGTIGE JULEGAVE!**



- | | | |
|-----|--|---------|
| 1. | Easy! tegnebord til A 500 | 4465,00 |
| | A 1000 | 4895,00 |
| | A 2000 | 5495,00 |
| | PC | 6395,00 |
| 2. | Diskette box TH 80 L 3 1/2" med lås | 110,00 |
| 3. | Diskette box DS 40 L 3 1/2" med lås | 85,00 |
| 4. | Diskette box DD 100 L 5 1/4" med lås | 110,00 |
| 5. | Diskteststation 5 1/4" til Amiga 500 med
afbryder og gennemført bus | 2295,00 |
| 6. | Diskteststation 3 1/2" til Amiga 500 med
afbryder og gennemført bus | 1695,00 |
| 7. | Golem sound sampler stereo | 995,00 |
| 8. | Arcade joy stik | 260,00 |
| 9. | Terminator | 250,00 |
| 10. | Spar/2 eprombrænder på DANSK | 1195,00 |
| 11. | Mus Commodore 64/128 | 545,00 |
| 12. | Disketter BASF 2DD 10 stk. 3 1/2" | 249,00 |
| 13. | Disketter BASF 2S/2D 10 stk. 5 1/4" | 149,00 |
| 14. | Disketter Esselte MF 2DD 10 stk. 3 1/2" | 199,00 |

- | | | |
|-----|--|--------|
| 15. | Databånd | 9,85 |
| 16. | Mussematte | 98,00 |
| 17. | Dela mother board 4 slot | 488,00 |
| 18. | Final cartridge III | 495,00 |
| 19. | REX 9509 epromkort op til 2 x 16 k | 138,00 |
| 20. | Power cartridge | 498,00 |
| 21. | Dela user port adapter | 158,00 |
| 22. | Dela II eprombrænder | 498,00 |

Alle priser incl. 22% moms. Der ydes 1 års garanti på alle varer.

BEIAFON
Istedgade 79 · 1650 København V
Telf. 01 31 02 73

Commodore Hot Stuff

NYT FOR ON-LINE YUPPIES

Er du Yuppie og endnu bedre Teknologiyuppie er der en helt speciel sektion for dig i den nye afdeling af Telemap Groups BBS.

Via modem kan du komme ind i sektionen Xtra Voltage der er et ugentlig mix af nyheder, anmeldelser og features på CD'ere, HI-Fi-anlæg, Video, te-

lefoner og meget andet elektronik som indgår i en Yuppies hverdag.

Dog er Xtra Voltage for alle der interesserer sig for teknologi o.lign. Det er ikke tvingende nødvendigt at få tilgang til databasen i BMW med en bærbar computer med modem og biltelefon.

Hvis du vil vide lidt mere om Xtra Voltage skal du bare ringe til Telemap Group på: tlf.009 44 2 278 3143



TAG MED UD AT FLYVE

Fire år skulle det tage før Microsoft tog sig sammen og færdiggjorde deres opdatering til den længe ventede Flight Simulator.

Version 3.0 har masser af nye features blandt andet at den kan køre på de hurtige AT-maskiner, supportere 640x350 pixels samt 16 farver EGA og VGA grafikdisplay.

Ud over den gammelkendte Cessna 182 og Sopwith Camel, kan du nu også få lidt mere fart over feltet med en Gates Lear Jet og en Crop Duster. Flight Simulator 3.0 understøtter pull-down vinduer til kontrol af navigation og kommunikation, flyve-analyse og interne kontrolmeddelelser samt na-

turligvis de flotte landskaber som man gennemflyver.

Der er grundtræning og mere avanceret træning med akrobati og navigation. Altsammen optaget på forhånd til piloter fra begynder til meget avanceret og en fly-analyse-pakke giver resultaterne af din flyvning.

Sidst men ikke mindst har du mulighed for at flyve sammen med andre Flight Simulator 3.0 brugere over modem eller telefon-linier. Den kører på PC XT, AT, PS/2 og 100% kompatibel.

Prisen er 49.95\$ og fås hos: Microsoft Corp. 16011 Northeast 36th Way P.O. Box 97017 Redmond WA 98073 U.S.A. Telf. 009 1 206 882 8080

DEL PRINTER MED EN ANDEN

Der er efterhånden mange muligheder for at dele printere og andre enheder mellem flere computere. Databox der også producerer andre "del-mellemflere" enheder kan nu præsentere deres "Two-input to one-output printer-sharer".

Den opererer ud fra en først til mølle får først målet basis. Den scanner begge interfaces om der skulle være aktivitet, og åbner for interface signaler til og fra printeren når den kan mærke at der er noget på vej. Samtidig sørger Databox for at sende et "printer-not-ready" signal til den anden port hvis



der skulle komme aktivitet her. Når det første input er behandlet åbner boxen automatisk for det næste.

Databox Two-input to One-output printer sharer koster 250 sFR.

Fås hos:

Databox S.A.

48 Route des Acacias

CH-1227

Geneva

Schweiz

Telf.009 41 22 42 21 30

FLERE DRAGESLAGTERE

Vi har tidligere hørt om helte der redder skønjomfruer fra store ildsprudende drager, men den unge dame på billedet er vel specielt værd at reddes! Det synes ihvertfælde Code-master der har lavet spillet Super Dragon Slayer der er et Arcade Adventure af enorme proportioner til Commodore 64.



Har helten magi nok til at slægte dragen (hvad med lidt råstyrke?), spiller han standard eller Expert versionen, hvor mange scrolls bærer han rundt på og som de siger i England - What happens?, Who knows?, Who Cares?

AMIGA

M A G A S I N E T

Indholdsfortegnelse:

Stereosamlere i duel	28
AMIGAMES	30
Amiga Spot on News	32
Amiga Spot on News	35
Amiga Magic - IFF Special	36
PD-Corner	40
Amiga Spot on News	43
Workbench 1.3/1.4 Coming Up	44
Ekstra drives til Amiga	48
Mislykket bitsplejsning	52
AmiExpo, Los Angeles	54
Amiga Spot on News	59

Magasinet
med gang i!

SAMPLER - DUELI STEREO

Sampling eller måden hvorpå der omsættes et analogt til digitalt signal på Amiga'en er over os. Sidste gang vi så på lyd samplere eller Sound Samplers som de også hedder, var det navne som Omega Stereo Sound Sampler og Creative Sound Sampler der var frontfigurer sammen med amerikanske Future Sound. Denne gang er 2 nye samplere igang med at bekrige hinanden om markedsandelene i Danmark. Den ene er dansk og den anden importeret fra Tyskland, hvor det vrirler med sound samplere.

Kolossen og delfinen

Sådan kunne man næsten definere udfordringen på de 2 samplere. Den ene ligner en stor gumpetung gang jeg ved ikke hvad, og den anden ser supersmart og teknisk velfunderet ud. Navnene er for klodshans Golem og for den danske Alcotini Stereo Sound Sampler. Tyske Golem har åbenbart ikke ment at folk ville have smart design, og de har åbenbart ikke opdaget de mange smarte programmer man kan bruge idag på Amiga'en til at designe og udforme tingester som samplere, for den er bare MEGA GRIM! Men... selv den grimme kan have sine fordele, som du vil opdage.

Delfinen Alcotini er hurtig smart, lækker at røre ved, vejer ingenting, er lækkert indpakket, har dansk manual, medfølgende stereo software, 2 års garanti, lysdioder med VU og PEAK indikatorer, switch mellem Mono/stereo og switch mel-

lem Line/Microphone - en lækker detalje vi vender tilbage til.

Alcotini Sampleren har desuden 2 potentiometre, så du individuelt kan stille venstre og højre kanal som du lyster.

Desuden medfølger et godt langt kabel til at koble direkte op på stereo'en uden den mindste smule problem.

Golem sampleren er som sagt mildest talt grim, der er ingen manual, ingen software, ingen indpakning, ingen stereoanlæg kabler, ingen mono/stereo omskifter, ingen line/microphone indgang men en drejeknap til at skruer op og ned for det indkomne signal. Her kan du via lysdioder se hvor højt signalet kommer op - en god detalje der er lidt mere udførlig her end på Alcotini Sampleren, idet du her har en stribe af lysdioder til at se den nøjagtige signal indgang.

Alcotini's ens henholdsvis grønne og røde dioder hjælper dig dog til at se om signalet er alt for højt, så du kan skruer ned.

Tilslutningerne

Begge samplere tager strømmen fra seriel porten. Det er et lille fif til at undgå ekstra støj. Tager man signalet fra parallel porten, varierer strømmen nogle gange så meget, at det kan udmønte sig i støjforstyrrelser på din lyd, og det er jo ikke så behageligt, vel??

Så stopper sammenligningen, for her adskiller de sig kraftigt. Golem sampleren står nemlig ikke i parallel forbindelse med Amiga'en, men kobles til joystickporten!! Det er ikke siden SoundScape's tid at en sampler benytter denne teknik.

Af andre og gode tilslutninger har Golem Sampleren fordelene at du kan indsætte et 5 bens audiokabel direkte i sampleren. En feature ingen sampler nogensinde har haft før. Samtidig er der på sampleren en afbryder vi heller ikke tidligere har set. Er man færdig med at sample slukker man for "dyret". At bruge en slukkontakt kan kun være anvendelig hvis man skal have adgang til parallel porten til printerne eller lignende. Seriel porten er optaget, så her kan der ikke kommunikeres på modem eller lignende, og skal stikket alligevel ud, skal computeren alligevel slukkes, så...

Alcotini's sampler derimod indsættes direkte bag i Amiga's ens parallelle port. Og her fandt testholdet et mindre fejl. De flotte lysdioder virkede ikke på en Amiga 2000, men udmærket på en Amiga 500. Alcotini blev spurgt om problemet, og det bliver nok snarest rettet hvis de kan finde den minimale forskel mellem en Amiga 500 og en Amiga 2000's parallellport. Så Commodore har igen brillieret og fikset sig 2 forskellige parallellporte på henholdsvis Amiga 500 og 2000, selvom de påstår at der ingen forskel er.

Så sampler vi igen - Amiga ejere er ikke ladt i stikken når det drejer sig om digital sampling. Vi kan nemlig denne kan præsentere 2 nye af slagsen på de danske breddegrader.



Fordele og ulemper

Fordele først, for alle risene. Golem sampleren har sin fordel ved at være placeret et stykke væk fra Amiga'en. Der er ingen skærmstøj af nævneværdig karakter, og blæseren på en Amiga 2000 generer heller ikke Golem sampleren. Faktisk var lyden nærmest det perfekte på Golem'en som man teknisk kan opnå.

Alcotini's største fordele er selvfølgelig alle de muligheder den giver. Den er ikke helt så støjfri som Golem Sampleren, på en Amiga 2000, men på en Amiga 500 var de lige gode.

OG så var der jo lige mulighederne når du køber sampleren. Med Golem Sampleren får du absolut ingenting, bortset fra en grim klumpet kasse, men med en rigtig høj kvalitets sampling.

Der er ingen mulighed for at justere den indkomne lyd på venstre og højre kanal som på Alcotini'en, ingen Stereo/Mono omskifter, ligesom mikrofonindgang mangler helt.

Alcotini'en vinder dog i længden - ikke fordi den er lige så god som Golem'en på en Amiga 500, men pga. den gode support en dansk køber vil opnå. Der gives som sagt 2 års garanti, gratis software, en fin æske, kabler og en suveræn god manual, der gennemgår alt hvad du vil vide om sam-

pling og den software der benyttes.

Kvalitetsmæssigt er eneste forskel en meget lille smule støj, når den er koblet til en Amiga 2000, pga. blæseren og monitoren. Dog kun når du prøver at sample en lyd fra en Compact Disk spiller, pauser CD'en og skruer helt op for lyden. Så kan et lille sus høres. Så rent teknisk fejler Alcotini'en bestemt ikke noget - Golem'en støjer bare lidt mindre i samme situation, når det er en Amiga 2000 man bruger.

Sampling software

Skal man sample, behøver man software. Ingen sampler dur til noget som helst uden den rette software. Her har man et problem, hvis ikke lige man købte "COMputers" PD disk nummer 4, her ligger programmet Perfect Sound. Det kan du bruge sammen med Golem Sampleren. Køber du Alcotini's sampler, får du gratis samme program med på en medfølgende diskette.

Programmet kan sample lyde både i venstre, højre og begge kanaler i stereo. Kvaliteten er dog ikke perfekt, idet beregningsrutinen i programmet

har sine mangler. Et kvalitetssampling, er nemlig ikke blot et spørgsmål om samplingrate, men lige så meget et spørgsmål om hvor godt softwaren er skrevet.

Konklusion

Alcotini sampleren vinder helt klart testen, pga. sin overlegne lydsampling der er helt på linie med Golem Sampleren på en Amiga 500. Derudover er der alle de ekstra fordele med kontakter, programdisk, manual, kabler etc.

Og så ser Alcotini sampleren altså bare edder-smart ud, hvorimod Golem Sampleren ligner - ja bedøm selv....

Golem Sampleren fra Betafon, koster kr. 995,- inklusive moms.

Alcotini Sampleren fra Alcotini koster kr. 895,- inklusive moms.

Betafon (01-310273)

Alcotini (06 119022)

AMIGA

MENACE

Psygnosis har længe været kendt for at lave spil med virkelig god grafik og lyd, men det har til gengæld bevirket at handlingen nogle gange har været ret så tynd, plus det faktum at det hele var lavet som om det kørte i BASIC. Det er til gengæld ikke problemet i Psygnosis sidste spil Menace, der både er deres flotteste og mest actionfyldte spil til dato.

Det skyldes bl.a. at Psygnosis nu har stukket fingeren i jorden og opdaget at Amiga ejere ikke bryder sig særligt meget om at "overtage" spil fra Atari ST, da denne ikke byder på de samme hardwaremæssige fordele som Amiga'en. Her er blitteren nemlig taget i brug for første gang, hvilket giver mulighed for en suveræn scrolling.

Spillets baggrund er for en gangs skyld rimelig simpel. Ikke noget med en 30 sideres forhistorie som ikke betyder noget for spillet. Din opgave er at ødelægge planeten Draconia, ved at kæmpe dig igennem de 6 levels' Færdigarbejde, på med vænen og start spillet.

Allerede under loadningen, der ikke tager mange øjeblikke, kan du se at der er gjort meget ud af grafikken i spillet. Den er simpelthen bare flot. I det øjeblik du starter selve spillet ser du et kæmpe monster der glider ind på skærmen, åbner munden og spytter din lille fighter ud. Her kan man næsten ikke lade være med at udbrøde "Atari go home for Saturn" for den slags kan nemlig ikke laves uden blitter.

Selve spillet er ligledes rimelig hurtigt overskueligt. Et styks runskib, som du styrer og et styk sidescrollende baggrund samt en forgrund, der scroller hurtigere end baggrunden for at skabe lidt 3D effekt (Blitter!). Baggrunden er ikke det mest opfaldende her i verden, men forgrunden er til gengæld virkelig flot og varieret. 2 sekunder inde i spillet går det lys, for da kommer det første besværgelse ind på skærmen i formation. Endelsen i spillet er, at du skal skyde hele formationen, for så dukker der en bonusbrik op på det sted, hvor du skød den sidste alien. Hvis du bare tager bonusbrikken uden videre, får du 1000 points, hvilket ikke er overvældende meget. Hvis du derimod begynder at skyde på brikken (ja, det lyder dumt, men læs nu videre), vil den efter 5 træffere

ændre sig til en kanon. Hvis du tager den, bliver det slået udrustet med en kanon (nå, red.), der er betydeligt mere farligt end den indbyggede. Imidlertid kan du også blive ved med at skyde på brikken, så den efter hvert 5. skud skifter til næste ting i rækken: Kanon, laser, speedup (der øger din manøvrerhastighed), outrider (der giver dig et satellitskib), force field (der gør dig usårbar et stykke tid) samt til slut shield, der forbyr dit skud.

Du opdager hurtigt, at det der gælder om, er at skyde den sidste alien, når den er helt ude i højre side af skærmen, for på den måde kan du nå at skyde bonusbrikken flest gange, inden den flyver ud af billedet til venstre.



Ved slutningen af 1. bane hører du "dangert dangert" og en rigtig nasty kæmpealien dukker op. Den skal skydes en masse gange i dens sårbare punkt, der kan være øjet, hjertet eller lignende, for at du kan gå videre til næste bane.

Her er der et helt nyt landskab og nye aliens for at skabe lidt variation i temaet, lidt er der mere end 60 forskellige aliens, så det varer lidt før du har lært dem alle sammen at kende.

Menace er et rent actionspil og er faktisk et af de gode af slagsen. Det eneste "minus" er, at der kræves virkelig hurtighed på skydeknappen, så efter 5 spil er din tommelfinger stiv som en gammel alkoholiker efter 2 flasker husholdningsspirit. Derfor kan dette spil alene motivere indkøb af et joystick med autofire.

Grafik	11
Lyd	10-11
Action	10
Fængslende	9
Pris/kvalitet	10

ROCKET RANGER

Light! Camera! Action! Cinemaware's nyeste filmfremvisning hedder Rocket Ranger, og foregår under Anden Verdenskrig. Tyskland marcherer frem i hele Europa, og står halvt inde i Frankrig.

Du har modtaget en besked fra fremtiden, hvor en gruppe videnskabsmænd fra det 21. århundrede vil lave Verdenshistorien om Tyskerne vandt nemlig 2. verdenskrig, og nazismen hersker over hele verden.

Og nu vil de have at du, med lidt ekstra udstyr, skal bekæmpe nazisterne, og forhindre verdens grusomme skæbne. Ekstraudstyret består af en raketdragt (fremdrevent af en jet turbine), en strålepistol og et hemmeligt dekoderhjul.

Nu skal du flyve fra USA til hele verden og bekæmpe de ledende frakser.

Samtidig skal du stjæle 5 raketdele, der er spredt i forskellige steder i verden, og samle Lunarium (brændstof) nok til at kunne flyve til månen!

Her får tyskerne nemlig deres Lunarium fra, og for at slå dem skal denne forsyning altså stoppes. Nu kan du selvfølgelig ikke flyve fra hvert eneste land til land, så derfor har du fået fem agenter, der er udstationeret rundt om i verden.

Når du kontakter en agent, kan du give ham forskellige ordre. Du kan bede ham om at holde henholdsvis høj eller lav profil (høj profil øger risikoen for afsløring), opbygge modstandsbevægelsen eller at infiltrere fjenden, dvs. spionere. Du kan også tjene ham fra landet, og placere ham et andet, hvis der ikke er mere at hente i det pågældende land.

Hvis en af dine agenter finder et Lunariumlager, så er det bare om at sætte agentens status på "Organize Resistance", og brændstoffet vil flyde hjem til dit hovedkontor.

Når en af dine agenter kan reportere om en fjendtlig base eller et mål, skal du fylde brændstof på din Jetpack, hvorefter du skal lette og flyve over til agenten, og smadre de tyske installationer.

LES



Netop scenen hvor du letter er meget svar. Enten så kan du, eller også kan du ikke. Du skal trykke på fireknappen i takt med lodslagene, for at få fart på, og når det går hurtigt nok kan du lette.

Nazisternes effektivitet starter ved 80%, men ved at angribe og ødelægge tyske fabrikker osv., kan du holde dem i ave.

Tyskerne har kidnappet professor Barnstoff, og er på vej over Atlanten i en Zeppelin. Med sig har han sin... (med hjælperske?) Ihvortilfald et flot skår, som du faktisk har gået i skole med som barn. Men det er en hel anden historie...

Du kan nu vælge at flyve efter Zeppelinieren med det samme, eller vente til Kapitel 2 af **Rocket Ranger** (RR er bygget op af flere kapitler), hvor du skal redde dem ud af Tyskland.

Under alle omstændigheder SKAL du redde Prof. Barnstoff, for ellers stiger tyskernes effektivitet med op til 100%!

Der skal ikke afsløres for meget her, men i begge tilfælde er der nogle suveræne scener, med digitaliseret tale m.m.!

Rocket Ranger er et helstøbt mesterværk, med en skøn blanding af action og strategi, begge dele lige væsentlige og svære!

Grafikken er helt i top, typisk Cinemaware-kvalitet, og musikken, der iøvrigt er lavet af Computers USA-reporter, Bob Lindstrom, er også værd at lægge lyttebøjerne til.

Bedre spil til Amiga får du ikke til din Amiga idag!

Grafik	11
Lyd	9
Action	10
Fængende	9
Pris/kvalitet	10



DALEY THOMPSON'S OLYMPIC CHALLENGE

Næst, efter Pacman, er den engelske superatlet Daley Thompson vist den person, der har figureret i det største antal computerspil. Det er især Ocean, der er specialist i denne type spil, og det markerer de nu med **Daley Thompson's Olympic Challenge**.

Du starter i træningsrummet, hvor du skal gennem 2 øvelser, for at vinde et par flasker Lucozade, som giver dig ekstra energi i de efterfølgende prøvelser (her Ben Johnson). Først skal du dog vælge lodtøj alt efter hvilken øvelse du skal igennem, hvorefter du ser Daley Thompson i ørt træningstøj samt en vægtskål, der vejer mere end hele redaktionen tilsammen. Så har du 2 minutter til at vrikke så hurtigt som muligt med styregejrerne, for at få den første flaske Lucozade fyldt op. Det er ikke særligt svært, men "rimeligt" udmattende for højrehånden. Du skal nemlig vrikke joysticket fra side til side og i et meget hurtigt tempo, for du har kun 2 minutter. Derefter går du videre til "squats", der er en anden vægtovelse, der foregår på præcis samme tæppe.

Første event er 100 m. løb, hvor du efter nyt valg af fodtøj, endnu engang skal torturere din joystick (og dig selv!) for at komme i den vigtige retning. Her er skærmen delt op i 2 hælde: En tegnet del, der viser banen ovenfra og din position i forhold til de øvrige deltagere, samt en digitaliseret del, der viser Daley i fuldt firspring. Det må indrømmes at det er et ret skruet sammen.

Næste event er længdespring, hvorspillet begynder at blive lidt mere avanceret. Her skal du nemlig først bringe Daley op i fart på sædvanlig facon, men derefter time hoppet så tæt på stregen som muligt. Igen er Daley vist i digitaliseret form, men du er som regel så optaget af selve hoppet, at det kun er eventuelle tilskuere der får fornøjelse af det.

3. event er kuglestød, og nu bliver det rigtig avanceret. Udover at skulle vrikke med joysticket som før, skal du trykke på knappen i det rig-

tige øjeblik for at opbygge kastestyrke, hvorefter en vinkelviser dukker op på skærmen. Stadig vækkende skal du slippe knappen netop når vinklen når 45 grader for at opnå det længste kast. Her er det en god ide at benytte en af de soda vand du tjente i træningen, da den forøger kastelængden betydeligt og sikrer at du ikke bliver diskvalificeret for en for dårlig præstation.

Nu kommer vi til den rigtig "skæge" disciplin, nemlig højdespring. Instruktionerne siger følgende, og nu citerer jeg: "Vrik med joysticket for at opbygge energi og kraft. Tryk og hold fireknappen så tæt på stangen som muligt og slip den for at hoppe".

Imidlertid hopper du allerede når du trykker på knappen, så hvordan det egentlig skal forstås må du spørge Ocean om, for jeg har ikke opdaget det endnu. Det resulterer i, at jeg til trods for at jeg kun har sat højden til 1,58 m, rager ned hver eneste gang. Efter 3 missede forsøg bliver du disket og dermed udelukket fra resten af konkurrencen, der ifølge instruktionerne består af: 400 m., 110 m. hæk, diskos, stangspring, spydkast og 1500 m.

Her kunne det være fint, hvis man selv kunne få lov at vælge hvilke events man ville prøve og dermed enten springe højdespring over, eller ove sig i det uden at skulle gennem resten først.

En anden ting der også mangler i **Daley Thompson's Olympic Challenge**, er en mulighed for at spille flere spillere og konkurrere indbyrdes.

Spillet er virkelig fint lavet, men da gameplayet er ret intetsigende og til tider umuligt, kan det ikke fængsle i længere tid.

Grafik	10
Lyd	7
Action	7
Fængende	6
Pris/kvalitet	7

AMIGA-

SPOT ON NEWS

5.25" TIL AMIGA & PC1

Nu kan du også få det kendte Cumana drev i 5.25" formatet. De har nemlig lige akkurat lanceret deres CAX1000S 5.25" Amigadrev. Det betyder flere ting. Du kan nemlig både bruge det til at køre 360Kb eller 880Kb formater på dine 5.25" disketter, som der jo nok står en del af derhjemme. Men derudover kan du også slutte det til dit Bridgeboard (hvis du har en A2000) eller du kan slutte det direkte til en Commodore PC1. På fronten af drevet sidder en 40/80 knap der angiver hvor mange spor man ønsker at formattere sin diskette med. I Amiga-mode er 40spor=360Kb, og 80spor=880Kb. I MS-Dos mode er 40spor=360Kb og da MS-Dos ikke rent umiddelbart understøtter 720Kb formatet følger der en diskette med drevet, som indeholder en lille rutine man skal lægge i rooten på sin diskette, hvorefter man

uden problemer kan bruge 80 positionen, der således vil formattere til 720Kb i MS-Dos format. Drevet leveres i Amiga-beige, og måler B15xH5x25Cm. Foran på drevet sidder den omtalte 40/80 omskifter og bagpå sidder en Enable/disable knap der fortæller systemet at der er/er ikke noget drev tilsluttet, hvorved

man kan spare den RAM et drev som regel optager. Prisen på CAX1000S ligger i vejl. ud-salg incl. moms på 2.495,- og kan fås hos:

Starlite Software
Rebekkavej 41
2900 Hellerup
01 611 633



HØJ KVALITET TIL LAVPRIS

Et firma der hedder Hash Corporation i U.S.A. har specialiseret sig i at udvikle en række produkter til Animation på Amiga'en og hvad var mere nærliggende end at kalde softwaren for Animation:?

Animation: serien består til dato af 6 programmer og 2 library-pakker med grafik til animering. Hovedprogrammet i serien hedder Animation:Apprentice og har bevist sit værd i mangt en animationskonkurrence i U.S.A.

Det smarte ved Animation: serien er at man kan bruge de forskellige programmeres output i alle de forskellige programmer.

Der findes således allerede nu Animation:Apprentice, Animation:Stand, Animation:Effects, Animation:Multiplane og Animation Editor samt

bibliotekerne Dragons og christmas. Animator Apprentice blev iøvrigt testet i et tidligere nummer af "COM-puter" af vores USA reporter.

Animation Apprentice koster 2.995,- og er seriens dyreste anskaffelse. Alle de andre programmer koster mellem 595,- og 995,- og kan bruges sammen eller hver for sig.

Nogle af programmerne kan allerede nu valgfrit producere output i Hash-format eller Anim-format (som bl.a. Aegis benytter) og til de af programmerne der endnu ikke kan det, er der udviklet et lille konverteringsprogram der klarer denne sag, og dermed forener en lang række andre animations-programmer.

Programmerne samt yderligere information kan fås hos:
Starlite Software
Rebekkavej 41
2900 Hellerup
01 611 633

NY SAMPLER

Betafon i København har netop fået fingre i en ny sampler fra det tyske firma Hagenau computer. Det er en lille sag kaldet Deluxe Sound som dog kun arbejder i Mono. Der medfølger et lækkert samplerprogram som virker dybt professionelt. Sampleren anvender 8 bit teknik som alle de andre (undtagen Creative Sound Systems)



TID TIL AT SKIFTE JOB?

Er du nået dertil hvor du gerne vil i gang med at lave noget andet rent arbejdsmæssigt må du logge dig på Electronic Media Network. Her kan du sindrigt bladere dig igennem "lederposten" uden at få den mindste smule tryksvæerte på fingrene.

Fjernstyret af en Amiga 1000 og 2000 tilbyder On-line servicen godt 80 jobannoncer i den høje ende af kvalifikations og løn rammen.

Systemet er tændt 24 timer i døgnet og tilbyder i øjeblikket 4 indgående telefonnumre, men er parat til at ændre dette til 16 og 20 så snart der er over 350 annoncer på basen.

Hvis du allerede nu er tilfreds med din arbejdsgiver kan du få en helt anden form for glæde ud af systemet. Du kan telekonferere, dele programmerings-ideer, up og downloade til og fra biblioteker eller installere en Special interest section og meget meget mere.

Alle og enhver kan få tilgang til jobannoncerne men du skal abonnere for at få glæde af de ekstra service-tilbud. Et fem-timers abonnement koster 15\$ men hvis du nævner ordet Amiga første gang du logger på får du gratis 3 timer ekstra.

Der foreslås følgende modem-setting ved opkald 8-N-1 og der kan sendes ved 300 eller 1200 baud.

For mere information kan du kontakte:

Electronic Media Network
BBS-009 16 241 2612
Eller
Tlf-009 16 241 2600

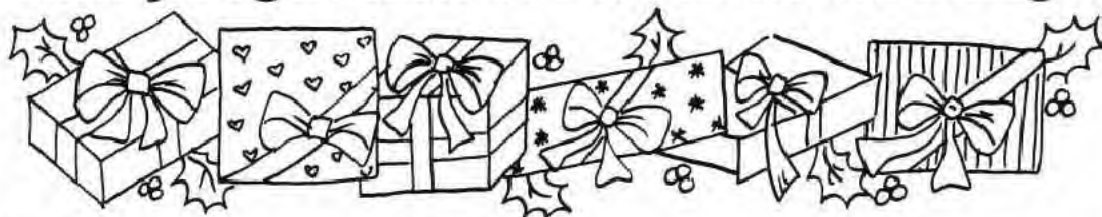
og har en indgang med normal phono.

Der findes en volumenknop til at justere inputtet, og et kabel der tilsluttes parallellporten. Pris kr. 885,-

Yderligere information:
Betafon
Istedgade 79
1650 København V
Tlf. 01-310273

COMPUTER JULEPAKKER

Køb julegaverne NU hvor det er billigt!



COMMODORE PC I
Monokrom monitor. KvikTekst, tekst-
behandlingsprogram
KUN 4874,-

COMMODORE EXPANSIONBOX
Til Commodore PC I
KUN 2495,-

m. 20 Mb
harddisk
KUN 6094,-

COMMODORE AMIGA 500
COMMODORE 1084 S, farvemonitor
COMMODORE MPS 1500 C,
farvematrixprinter
PHOTONPAINT, tegne-maleprogram
10 stk. Fuji 3 1/2" disketter
1 kasse papir i endeløs bane
KUN 12995,-

COMMODORE 64
COMMODORE 1530, datasette
2 stk. PRO ACE joystick
4 spil
KUN 2150,-

COMMODORE 64
COMMODORE 1802, farvemonitor
COMMODORE 1541 II,
diskettstation
2 stk. PRO ACE Joystick
4 spil
KUN 5595,-

COMMODORE 1802
Farvemonitor til C 64
KUN 1995,-

COMMODORE 1084 S
Farvemonitor med stereo-
lyd til Amiga/PC **KUN 3195,-**

COMMODORE 1541 II
diskettstation til C 64
KUN 1795,-

COMMODORE MPS 1500 C
farvematrixprinter
til Amiga **KUN 3495,-**

COMMODORE 1010
3 1/2" ekstern diskdrev
til Amiga **KUN 1795,-**

COMMODORE M 1530
datasette til C64/C128
KUN 335,-



STAR LC 10
Multifont matrixprinter.
Til C64/C128 el. Amiga
KUN 2895,-

STAR LC 10 Color
Multifont farvematrixprinter.
Til C64/C128 el. Amiga
KUN 3795,-

CITIZEN 120 D
matrixprinter til C64
eller Amiga **KUN 1995,-**

Kabel til
C 64/C128-printer
KUN 50,-

Kabel til
Amiga/PC-printer
KUN 295,-



AMIGOS
20 Mb ekstern harddisk
til Amiga 500 **KUN 5995,-**

AMIGOS
5 1/4" ekstern diskdrev til
Amiga 500/1000/2000
KUN 2195,-

COMAL 80
Programmeringssprog til C 64
Før: 795,-. Spar: 260,-
NU 535,-

COMAL 80
Programmeringssprog til C 128
Før: 995,-. Spar: 260,-
NU 735,-

Ability Plus, engelsk version
regneark, tekstbehandling, database
og grafik til PC'ere
KUN 1295,-

10 stk. Fuji DS DD 5 1/4",
farvede **KUN 190,-**

10 stk. Fuji DS DD 3 1/2",
farvede **KUN 330,-**

SICOS opbevaringsboks
til 3 1/2" el. 5 1/4" disketter.
Frit valg **KUN 98,-**

OPBEVARINGSBOKS
til 100 stk. 3 1/2" disketter
KUN 198,-

SEAGATE ST 225
20 Mb harddisk **KUN 2440,-**

Western Digital controller-
kort til ST 225 **KUN 732,-**

SUPERTILBUD
Spil på bånd til C 64.

Vælg imellem:
1. Rampage
Hunters Moon
Championship Sprint
Karnov

eller
2. Risk
Thunder Cats
X15
Super Hangon

eller
3. Last Ninja
Spy VS Spy III
Shadow Skimmer
Hades Nebula

eller
4. Bangkok Knights
Quatet
Firetrap
Quedex

Pr. pakke: KUN 249,-

SUPERTILBUD
Spil på diskette til C64

Vælg imellem:
1. Bangkok Knights
Firetrap
Trask 3
Risk

2. Super Hangon
Shadow Skimmer
Diamond
Rampage

Pr. pakke: KUN 399,-

Pro COMPUTER

Strandmarksvej 21 . 2650 Hvidovre . 01 78 55 43
Åbent mandag-torsdag 9-17³⁰, Fredag 9-19⁰⁰, Lørdag 9-13



KØGE BUGT DATA gør det igen - OG ØNSKER GOD JUL!

PAKKELOSNING 1:

AMIGA 500 / 4.695.-
SPAR: 600.-
AMIGA-1084 / 3.495.-
SPAR: 500.-

SAMLET

7.800.-

SPAR: 1.490.-

PAKKELOSNING 2:

Commodore PC-1
incl. 1402 monitor
incl. dansk tekstbeh.

Danmarks
billigste
PC'er

4.800.-

Printere:
COMMODORE MPS 1500 C
farveprinter incl. kabler

STAR LC-10
incl. kabler
STAR-LC-10 farveprinter
incl. kabler

Disketter:

3 1/2" neutral DSD 48 TPI
(pk. à 10 stk.)

5 1/4" neutral DSD 48 TPI
(pk. à 10 stk.)

DISKETTEBOX
incl. 10 stk. 5 1/4"

DISKETTEBOX
incl. 10 stk. 3 1/2" disketter

DISKETTEBOX til 3 1/2" - 5 1/4"
(plads til ca. 80-100 stk.)

3.195.-
2.995.-
3.395.-

160.-
60.-
165.-
265.-
125.-

MASSER AF AMIGA SOFTWARE!

AMIGOS

AMIGOS 3 1/2"
diskettedrev til AMIGA/PC1

1.595.-

Alle priser
incl. moms



PÅ GENSYN HOS

AMIGA

KØGE BUGT DATA

Solrød Strandvej 79

Fax 03 14 62 11

Telefon **03 14 25 14**



AMIGA- SPOT ON NEWS



AMIGA TELE VISION

Ja du har set rigtigt nu er Amiga'en for alvor kommet ind på TV stationer overalt i Europa. Det tyske Commodore Sports Service har skiftet navn til ovennævnte, og det sidste nye de har stået for er Danish Open i Badminton, hvor Commodore's OB vogn stod for udregninger en del grafik etc. til selvsamme arrangement. I bussen findes der 17 computere. Af de mest interessante er Amiga Paint

boxen til grafik, Amiga computer animations, og selvfølgelig en helt tons af Commodore PC'ere der er sat op i tre forskellige netværk. Derudover er der en 10 kanals mixer, skriftgenerator, digitaleffekt-generator, kamaraer, båndmaskiner og meget mere. Alt i alt en utroligt kompliceret bunke elektronik hvor Amiga'en spiller en afgørende rolle. Så ser du en bus med Amiga Tele Vision køre forbi ved du hvad den indeholder.

INGEN STØJ!!

Firmaet E. Skov-Larsen i Kværndrup har netop lanceret en lille fiks tingest kaldet No Noise. En lille sort kasse der kan kobles til din Amiga 2000 for at reducere - ja du gættede rigtigt - støjen på den enorm larmende ventilator.

No Noise holde hele tiden check på køletemperaturen, og skruer så ned for hastigheden (strømmen til) ventilatoren, når der ikke er brug for køling og dermed larm. Normalt er alle ventilatorerne lavet til at arbejde i op til 50 og 60 graders temperatur, og

det er slet ikke nødvendigt på disse breddegrader.

No Noise er ment som en miljøvenlig foranstaltning der skal hjælpe på indemiljøet på kontorer og i privat-hjemmene, hvor man er godt træt af den irriterende støjplage.

No Noise fylder næsten ingenting (55X39X13 mm) og kan fås i to udgaver - en til 12V og en til 16V. Hvis du vil bruge den til PC'ere.

Yderligere informationer:
ESL Miljø
Nyborgevej 50
5772 Kværndrup
Tlf. 09-271733

LATTICE 5.0 PÅ VEJ

Nu er der en ny Lattice på vej. Denne nye version indeholder alt hvad en high-end compiler bør indeholde, og sætter nye standarder for Amiga-compile.

Først og fremmest kan man nu generere kode til 68020, 68030 og 68881 processorerne. Den indeholder en lang række hurtigere library-rutiner som et resultat af bedre algoritmer og bedre kodning fra Lattice-folket. Der er en lang række nye keywords og nye muligheder for generering af kode tilpasset til udførselshastighed eller program-størrelse.

Lattice Screen Editor er nu en del af compileren hvilket giver en masse fejlfrettelser muligheder. I et vindue kan man følge kompileringen, og LSE sørger automatisk for at finde en linie med fejl i, som programmøren så kan vælge at rette umiddelbart hvorefter

compileringen kan fortsættes. Derudover en masse ekstra features.

Der er en slags indbygget GOMF der kan klare fejl og en helt ny Full-Screen source-level debugger med symbolic og concurrent process support. Med muligheder for åbning af flere vinduer og single step gennem programmer o.s.v. o.s.v.

Prisen på Lattice 5.0 kommer til at ligge omkring 3.000 kr., og tidligere registrerede brugere eller dem der har købt Lattice hos Commodore kan få opdateret for et beløb lige under 1.000 kr., og som noget helt nyt kan brugere af Aztek version 3.4 eller senere nu få opdateret for ca. 1.495,- ved indsendelse af deres manualer og disketter.

Hør mere hos:
Starlite Software
Rebekkavej 41
2900 Hellerup
01 611 633

PROJEKT D

Vi kender jo allerede Fuller Computer Systems Inc. der for nogle numre siden kunne præsentere en række nye 128'er produkter. De har gjort det igen, men denne gang på Amiga-siden.

Fuller lancerer netop i disse dage deres seneste projekt - nemlig Projekt D der består af en række Disk-utilities til din Amiga.



Du får et behageligt bruger-interface, en hurtig og effektiv disk-backup, et disk-editerings-værktøj der lader dig editere raw MFM spor, AmigaDOS sektorer og AmigaDOS filer (og beregner selv ny check-sum).

Du får et katalog-program der kan lave oversigt over dit public-domain og almindelige software, et suverænt backup-værktøj der kan kopiere andre disk-formater inklusive MS-Dos/PC-Dos og Atari St.

Og sammen med det u-kopi-beskyttede Projekt D får du en ganske god manual. Alt sammen for 49.95\$

Hør mere hos:
Fuller Computer Systems
P.O. Box 9222
Mesa Arizona 85204-0430 U.S.A.
Tlf. 009 1 602 835-5018



IFF SPECIAL

**Denne måneds AMIGA
MAGIC er denne gang
helliget det overordentligt
smarte IFF-format som i
sin tid blev udviklet af
Electronic Arts til alle
former for filer til
Amiga'en. Læs her hvordan
det hele er opbygget.**

En af Amiga'ens stærke sider er muligheden for at køre flere programmer på samme tid, men hvad der er med til at gøre den rigtig stærk er, at de forskellige programmer også kan bruge hinandens data! Hvordan, handler denne artikel om!

Interchance Format Files

Computerne er gennem tiden blevet mere og mere avancerede, specielt på de brugervenlige områder som grafik og lyd. Dette gør, at softwaren skal gemme mange flere oplysninger om de enkelte filer (tekster, billeder, musikstykker o.s.v.). Dette skaber et stort problem, for hvis de forskellige programmer gemmer deres filer på hver sin måde, kan de jo ikke læse hinandens filer!

Dette vil i praksis sige, at man ikke kunne skrive sine tekster i et tekstbehandling og så rette dem i et andet, eller bruge dem i f.eks. en database! Electronic Arts lavede derfor formatet IFF. Dette format kan indeholde alle former for filer og så alligevel været standard.

Med dette format kan man endda kæde f.eks. tekster og billeder sammen i een fil! Dette har resulteret i, at du kan bruge dine filer fra et program i næsten alle andre programmer som bruger IFF. Du kan endda bruge filer fra en helt anden computertype, som f.eks. Macintoshen.

Chunks - hvad er det?

Når man laver et format må man jo først finde ud af, hvad det skal kunne indeholde! Hvis vi f.eks. tager et billede: Et billede består jo egentlig kun af en masse bits. Men det du'r jo ikke bare at gemme alle disse bits i en fil. Vi bliver også nødt til at vide hvor bredt og højt billedet er, hvilke farver der er brugt osv.

Dette problem klarede man ved at lave en masse små blokke i hver fil. Disse blokke er opbygget på den måde, at først kommer navnet på blokken og så hvor lang den er. Efter dette kommer så de data, som er gemt i blokken. Nu kommer så den næste blok. Man kan så f.eks. gemme farver til billedet i en blok, størrelsen i en anden og tilsidst,

men ikke mindst, selve billed-bit'erne i en tredje. Hvis du kigger på figur 1, kan du se, at den starter med 'FORM'. Dette betyder, at der kun er et enkelt format i denne IFF-fil. (Her betyder det, at der kun er et billede). Derefter kommer 'ILBM', som angiver, at dette er et billede. Efter denne oplysning kommer så alle de andre chunks. De tal, der står ude i siden af figuren, er meget vigtige. Det er nemlig dem, der fortæller, hvor stor hver enkelt chunk er. Det lyder enkelt, men prøv lige, om du kan få de samme resultater som mig!

Flere filer kædes sammen

Vores format indeholder nu alt, hvad vi behøver for at vise et billede. Men hvis vi nu gerne vil lave en lille film, hvor der skulle bruges 20 billeder, ville det være smart, hvis alle billederne kunne kædes sammen til een fil! Derfor lavede man nogle store blokke, som kunne indeholde alle blokkene i een fil!

Der findes nogle forskellige måder at gøre dette på, men jeg vil kun beskrive een meget brugt. Hvis du kigger på figur 2, kan du se, at den første chunk hedder 'LIST' dette betyder, at nu kommer der en større liste! Dernæst kommer 'NAME' som bare er navnet på listen. 'PROP' betyder næsten det samme som form. Der er bare den forskel, at 'PROP' er global (bliver brugt hele listen igennem), hvorimod 'FORM' er lokal (har kun noget at gøre med de data der kommer lige efter). (Se figur 2).

Forskellige IFF formater

I figur 1 og 2, har jeg brugt ILBM som eksempel på, hvordan IFF filer opbygges. Der er selvfølgelig mange andre formater. For overskuelighedens skyld bryder jeg kun ILBM som eksempler i denne artikel, men der findes selvfølgelig mange andre IFF formater, så hvis du f.eks. gerne vil vide noget om det format et bestemt program bruger, kan du jo skrive til det softwarefirma, der har lavet det. Du finder de vigtigste informationer omkring ILBM i figur 3.

Lidt praksis

Du har nu lært en masse teori om, hvordan man bruger IFF formatet. Men da lidt praksis tit er meget rar, har jeg lavet tre små demo-programmer. Her får du en kort beskrivelse af disse:

Program 1

Dette program kan konvertere ILBM filer til noget man kalder RAW (RAW er bare en betegnelse for rene billed-data). Programmet indeholder en masse DOS rutiner til at indlæse og gemme filerne.

Dette fylder ret meget, men da jeg gerne ville lave et program, er kunne køre, helt uden at du skulle tilføje en masse rutiner, tog jeg dem med alligevel! Nederst i programmet er der to "labels" kaldet "ilbmfilename" og "rawfilename". Her skal du skrive navne på først ILBM filen, og derefter

RAW filen. Til sidst skal det lige siges, at dette program ikke kan gemmes som en segment-fil. (Fil der ikke kan startes fra CLI).

Program 2

Dette program gør lige det modsatte af program 1, nemlig at konvertere fra RAW til ILBM. Dette program indeholder ikke nogen rutiner til at læse og gemme filer, så det må du selv gøre enten ved selv at lave nogle rutiner, der kan det, eller ved at gøre det fra SEKA assembleren. Du bruger programmer fra SEKA'en ved først at rette de "labels", der angiver noget om billedet. Disse "labels" er følgende: "xsize", "ysize", "screenzsize", "screenysize" og "bitplanesize".

Jeg har angivet nogle værdier for de forskellige labels i sourcekoden så du kan se, hvad du skal indsætte de forskellige steder. Måske kender du ikke betegnelsen "bitplan".

Dette står for, hvor mange farver, der er i billedet. 1 bitplan er lig 2 farver:

2=4, 3=8, 4=16, 5=32, 6=64.

Nu kan du indtaste følgende kommandoer i SEKA'en:

SEKA>a

OPTION:

No Errors

SEKA>i

FILENAME:"navn på RAW-fil"

BEGIN:rawbuffer

END:

SEKA>j

SEKA>w

FILENAME:"navn på ILBM-fil"

BEGIN:ilbmbuffer

END:ilbmbufferend

SEKA>

RAW-filen er nu konverteret til ILBM og gemt på disketten.

Program 3

Dette program kan vise et RAW billede. Du kan altså vise dine konverterede ILBM billeder med dette program. Som i program 2 skal du også her bruge SEKA'en lidt for at køre programmet. Først retter du følgende labels: "bitplanes", "xsize", "ysize" og "medres".

I den sidstnævnte label skal du angive, om billedet er i 320 eller 640 pixels pr. linie mode. Hvis det er i 320, skriver du 0, og hvis det er i 640, skriver du 1 (Programmet kan ikke vise interlace). Nu kan du skrive følgende i SEKA'en:

SEKA>a

OPTION:

No Errors

SEKA>i

FILENAME:"navn på RAW-fil"

BEGIN:rawbuffer

END:

SEKA>w

FILENAME:"navn på CLI-fil"

SEKA>

Der er nu gemt en fil, der viser dit billede ved at du indtaster navnet i CLI.

Jeg håber at det åbnede for nogle evt. sorte huller i din IFF erfaring. Jeg vender snart tilbage med flere artikler - vent og se - du vil blive forbyttet.

Sam Hepworth

Fig. 1

'LIST'	48144
'NAME'	
'BMHD'	28
320, 200, 0, 5, 5, 0, 0, 320, 200, ...	
'CMAP'	96
0, 0, 0, 1, 1, 1, 2, 2, 2, ...	
'BODY'	48888
0, 0, 0, 0, 200, 34, 6, 78, 3, ...	

Fig. 2

'LIST'	81836
'NAME'	
'PROP'	136
'ILEM'	
'BMHD'	28
320, 200, 0, 5, 5, 0, 0, 320, 200, ...	
'CMAP'	96
0, 0, 0, 1, 1, 1, 2, 2, 3, ...	
'FORM'	48812
'ILEM'	
'BODY'	48888
0, 0, 0, 0, 200, 34, 6, 78, 3, ...	
'FORM'	48812
'ILEM'	
'BODY'	48888
100, 100, 20, 1, 5, 1, 2, 4, 8, 16, ...	
'FORM'	1648
'ILEM'	
'BMHD'	28
50, 100, 0, 2, 2, 0, 0, 320, 200, ...	
'BODY'	1608
35, 57, 253, 128, 127, 255, 251, ...	

Fig. 3 IFF ILBM STRUKTUR

```

"FROM" 1
længde 1
"ILBM" 1
"BMHD" 1
længde 1
x-størrelse w
y-størrelse w
0 1
bitplaner b
bitplaner b
kompaktet w
0 1
skærm-x-størrelse w
skærm-y-størrelse w
"CMAP" 1
længde 1
grønstyrke 1 farve 1 b
blåstyrke 1 farve 1 b
rødstyrke 1 farve 2 b
grønstyrke 1 farve 2 b
blåstyrke 1 farve 3 b
rødstyrke 1 farve 3 b
"BODY" 1
længde 1
1. word 1 linie 1 1 bitplan 1
2. word 1 linie 1 1 bitplan 1
sidste word 1 linie 1 1 bitplan 1
1. word 1 linie 2 1 bitplan 2
2. word 1 linie 2 1 bitplan 2
sidste word 1 linie 2 1 bitplan 2
1. word 1 linie 1 1 sidste bitplan
2. word 1 linie 1 1 sidste bitplan
sidste word 1 linie 1 1 sidste bitplan
1. word 1 linie 2 1 bitplan 1
2. word 1 linie 2 1 bitplan 1
sidste word 1 linie 2 1 bitplan 1
ov
(Medde programmer bemær deres billeder kompakter, det vil sige at man
bræder billederne sammen. De denne proces er ret indviklet er den
ikke vist i denne figur men kan findes i program 1)
Denne IFF fil indeholder ikke flere data.
(Jeg har brugt "b", "w" og "1" til at vise om det tal der står foran
er en byte et word eller et longword.)

```


CVS - VERSAND

COMPUTERHARTWARE & SOFTWARE

D-2300 Kiel 1, Gutenbergstrasse 5, Tlf. 009 49 431 55 15 15

Computer:	Commodore AMIGA 500, med Mouse & Diskdrev.....	3.999,- d.kr.
	Commodore AMIGA 2000, med Mouse, 1 Mbyte.....	9.999,- d.kr.
	Commodore SIDECAR til A 1000 med 5,25" Diskdrev.....	3.098,- d.kr.
	Commodore PC-Emulator Kit til AMIGA 2000 med Diskdrev.....	3.999,- d.kr.
Diskdrev:	MIGA 3,4" med gennemført bus, afbryder, Slimline.....	1.119,- d.kr.
	AMIGA, 5,25" med gennemført bus, afbryder, 40/80 Tracks.....	1.599,- d.kr.
Monitorer:	Commodore 1084, 14" Monitor.....	2.999,- d.kr.
	High Screen, AMIGA-Monitor, Stereo.....	2.799,- d.kr.
	AMIGA TV Modulator A520.....	249,- d.kr.
	Philips TV-Tuner.....	999,- d.kr.
Printere:	Star Printer LC 24-10, 24-Nål-Matrix, Centronics.....	4.099,- d.kr.
	Star LC 10, Commodore/Centronics.....	2.799,- d.kr.
	NEC-Pinwriter 2200 24-Nål-Matrix printer.....	3.999,- d.kr.
	Scanner: HANDY-SCANNER med Software.....	3.899,- d.kr.
	Ny med Tekstgenkendelses-Software!!!!!!	
Diverse:	Centronics-Printer-Kabel.....	79,- d.kr.
	Diskettebox, Plads til 100 stk. 5,25" disketter.....	79,- d.kr.
	Diskettebox, plads til 80 stk. 3,5" disketter.....	79,- d.kr.
	Switch-Joy, Joystick med 6 Microswitches "DELTA Stik".....	99,- d.kr.

Software:

AMIGA:	Off Shore Warrior.....	377,- d.kr.	Battle Chess.....	339,- d.kr.
	Katakis.....	225,- d.kr.	Carrier Command.....	359,- d.kr.
	Capone.....	377,- d.kr.	Ultima IV.....	339,- d.kr.
	Star Glider II.....	359,- d.kr.	Eddi Edwards Superskild.....	299,- d.kr.
	Nigel Mansel.....	339,- d.kr.	Angels Animator.....	1.049,- d.kr.
	64 EMULATOR med kabel.....	519,- d.kr.	DeLuxe Print II.....	599,- d.kr.
	AUDIO MASTER.....	419,- d.kr.	AMIGA-TOOLS Utility-Disk med	
	Interceptor.....	319,- d.kr.	Virusfinder, Ramdeleter osv.....	199,- d.kr.

PD-Software fra 19 d.kr. Katalog-Disk med 950 Disketter 40 d.kr. (3 disketter)
Fred Fish, PaNorAmA, TBAG, Auge 4000, Chiron Conception, Tornado osv.

Ny: Hardware fra REX - DATENTECHNIK

9950	20 mb harddisk ext.....	4.344,- d.kr.	9951	40 mb harddisk ext.....	6.599,- d.kr.
	komplet i metalhus med netdel og controller				
9216	Sound sampler.....	356,- d.kr.	9203	EPROMbrænder.....	752,- d.kr.
9204	MEGAkort A1000/500.....	673,- d.kr.	9217	Midi-Interface A500.....	356,- d.kr.
9718	Midi-Interface A1000.....	356,- d.kr.	9222	Lightpen med Program.....	316,- d.kr.

Send bestillingen i lukket kurvt til nedenstående adresse til CVS-Versand. Priser incl. moms. Alle varer sendes med post eller fragtmænd.
Vigtigt!!! Vi besøger alle told- og skatteformaliteter for Dem. Varen bliver i Danmark opgjvet ved postvæsenet som "forsendelse pr. efterkrav".
Alt hardware sælges naturligvis med 1 års totalgaranti.

AMIGA

GOLEM:

Alt GOLEM udstyr er monteret i et solidt, amigabeige metalkabinat. Desuden er tilslutningsbussen videreført, og der er selvfølgelig afbryder.

3 1/2" diskdrev:

- * 38 mm. højt. Med NEC 1036 A drev.



1245,-

- * 33 mm. højt med display. Med NEC 1037 A drev. Fuldstændig lydiest. Displayet viser hele tiden hvilket spor på disketten der læses/skrives på.



1495,-

- * Som ovenstående, blot uden display.



1345,-

- * Til Amiga 2000 internt.

1225,-

Kickstart 1.3/ur modul.

Til Amiga 1000. Med dette modul starter Amigaen efter ca. 5 sek. med at bede om Workbench. Desuden ur med batteribackup.

1495,-

2 Mbyte RAM:

6400,-

Til Amiga 1000:

4900,-

Amco data

2960 Rungsted kyst

Tlf: 02 76 64 62

C Ltd.

Vi har C Ltd. harddiske i alle størrelser, til både Amiga 500, 1000 og 2000. Nu også tapestreamer, flytbart pladelager, laserprinter og scanner. Alt styres af en C Ltd. SCSI controller. Ring efter priser/specifikationer.

'HURRICANE' turboboard

En 14 MHz 68020 og en 24 MHz 68881 foreger Amigaens hastighed, specielt ved floatingpoint operationer. Med speciel 32-bit RAM vil de fleste programmer køre op til 4-5 gange hurtigere end normalt. Rekvirer hastighedstest.

Til Amiga 2000:	8900,-
Til Amiga 1000:	7900,-
RAMboard 0/K:	5850,-

Software:

Lattice C 4.0	1695,-
Aztec C 3.6 prof.	1595,-
Aztec C 3.6 dev.	2395,-
Aztec source debugger	645,-
Power windows	745,-
Quarterback. Virkelig godt harddisk-backupprogram. Hurtigt og nemt at bruge.	475,-
DOS-2-DOS. Overfører filer mellem Amiga- og MS-DOS.	475,-

Tirsdag-Fredag mellem 16⁰⁰ og 19⁰⁰
Lørdag mellem 10⁰⁰ og 13⁰⁰

Priserne er incl. 22 % moms.
Alle varer vil som regel være på lager, og kan sendes efter aftale.

Amiga Special

Køb DIREKTE hos os. Vi er autoriseret Commodore PC & Amiga Center med fablagtige friske priser & levering til hele landet. Gerne konto og Guldkort.

<input type="checkbox"/>	Commodore PC-1 m. tekstbeh.	4.874,-
<input type="checkbox"/>	Commodore PC-1-20 MB	9.754,-
<input type="checkbox"/>	Commodore PC40-20 80286	19.500,-
<input type="checkbox"/>	Amiga 500 med Jubilæumspakke	4.950,-
<input type="checkbox"/>	Amiga 500 Harddisk 20 MB	5.295,-
<input type="checkbox"/>	Amiga 500 512 K ramudvidelse	1.995,-
<input type="checkbox"/>	Amiga 500 3.5" ekstra floppy	1.495,-
<input type="checkbox"/>	Amiga 2000 - Spar - ring og hør hvordan	
<input type="checkbox"/>	Amiga 2000 Intern Genlæk	4.264,-
<input type="checkbox"/>	Amiga 1084 Stereo farveskærm	3.295,-
<input type="checkbox"/>	Amiga TV modulator	249,-
<input type="checkbox"/>	Amiga Modem 1200/2400 fra	1.495,-
<input type="checkbox"/>	Omega Sound Sampler	795,-
<input type="checkbox"/>	Creative Sound Sampler 28.7 KHz	850,-
<input type="checkbox"/>	Creative MIDI-Expander Me-4	950,-
<input type="checkbox"/>	400 DPI Handy Scanner 64 farver	4.874,-
<input type="checkbox"/>	STAR LC10DK kun 2.995,- med faver	3.395,-
<input type="checkbox"/>	NEC P2200 24 nål matrixprinter	4.995,-
<input type="checkbox"/>	HP DeskJet 300 DPI Printer	12.139,-
<input type="checkbox"/>	F4 stk. Brother Laserprinter Serie II	21.960,-
<input type="checkbox"/>	Amiga A4 Scanner/KopiMaskine	8.540,-
<input type="checkbox"/>	Digi-View 3.0 Videodigitizer	1.695,-
<input type="checkbox"/>	Digi-View Upgrade til 3.0	295,-
<input type="checkbox"/>	Amiga Udviklingsæt m. 3000 sider	1.824,-

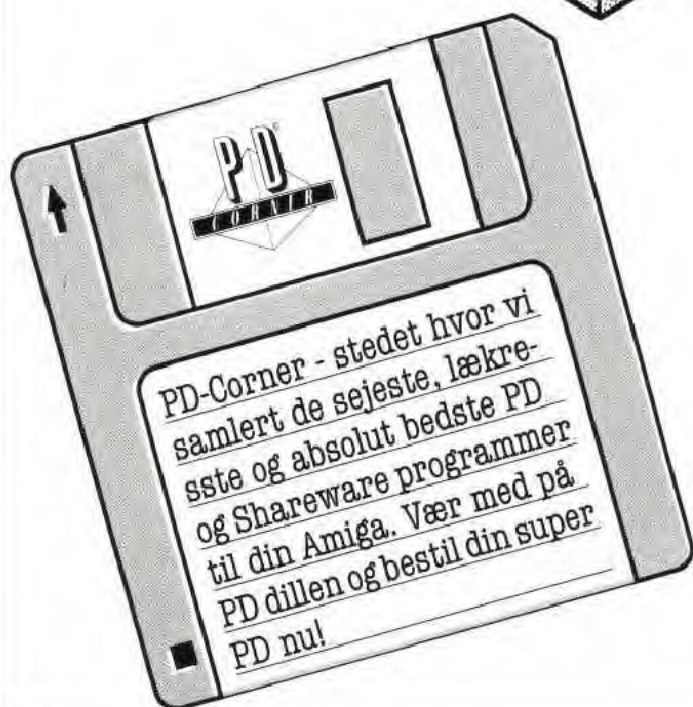
Aut. leverandør til stat & kommune.
Alle priser er INCL. MOMS.

✓ Skandinavisk
Computer Center ApS

Falkoner Alle 79 - 81, 2000 F.
Telefon: 01-881820

PD[®]

C O R N E R



Hvornår har du sidst fodret din AMIGA? Hvornår har du sidst givet den et ordentligt læs Public Domain software? Hvis du ikke har gjort det endnu, så er det på tide. Din kære AMIGA ved intet bedre end en kæmpe bunke saftige og sprøde Public Domain & Shareware disketter - det skulle da lige være en ramudvidelse...

Nå men spøg til side. Faktisk er der mange computerejere som er helt vilde med at sidde og snage i diskettedirectories, for at finde små og store programmer i Public Domain verdens jungle af udbud. Disse PD freaks kan få noget af lysten styret ved at følge med her, på "COMputers" PD sider, nemlig i PD CORNER.

Ikke altid lige brugervenlige programmer

Efterhånden har jeg været rundt omkring en hel del forskellige slags programmer. For eksempel CLI-editorer, lydprogrammer, grafikprogrammer, demoer og en masse andet godt. Mange af "COMputers" læsere har benyttet sig af chancen for at købe de programmer som jeg anmelder i hvert nummer. En del af dem har fundet ud af at det ikke umiddelbart er nemt at bruge programmerne. Grunden hertil er, at programmerne ikke er lavet med henblik på salg, og altså derfor ikke absolut skal være super-brugervenlige, nemme at finde ud af, osv. Nej, meningen er at PD & Shareware programmerne skal udføre et bestemt job, og ikke spor andet. Derfor er mange af programmerne ikke lige sådan at komme til, men kræver at man sætter sig grundigt ind i bruger-

vejledningen, instruktionen eller hvad man nu kaldet det. Derfor SKAL den læses. Ofte findes der meget dokumentation på PD disken, så brug den. Læs filerne med et tekstbehandling, ED kommandoen eller blot simpelt ved at skrive TYPE (filnavnet (som regel READ, ME!)). Et vist kendskab til CLI - Command Line Interface, er også et must. Hvis du ikke kender din CLI, så kommer du heller ikke til at kende din PD diskette - i hvert fald kommer du ikke til at udnytte den optimalt. Alle som læste sidste nummer af "COMputer", hvor jeg havde lavet en meget enkel CLI-hjælp, vil vide hvad de skal gøre, men ellers kan du jo checke din "Introduction to AMIGA", den brugervejledning du fik med, da du købte AMIGA'en.

Men nu til programmerne..

QUICKFLIX - et celestimationprogram. Med QUICKFLIX kan du lagre en serie IFF billeder i hukommelsen, eller på disken, for derefter at få dem lagt sammen til en sekvens, en animation. QUICKFLIX kan startes via Workbenchen. Faktisk er det lige ud af landevejen, bare tryk på for eksempel LASERS, eller OVERSCAN iconet og vent - så kommer en nydelig animation rullende. Lasers animationen er meget flot. Her ses stjernerbilledet i en fjern galakse. Med laserstråler skrives bogstaverne QUICKFLIX. Det ser bare så råt ud...

Overseer animationen, med undertitlen DEATHSTAR, viser en herlig scene fra STAR WARS filmen, hvor Darth Vader's Tie fighters kommer flyvende ud fra den halvfærdige dødsstjerne.

Men ud over dette kan programmet bruges til meget mere - for eksempel til at fremtrylle dine egne animationer. Du har mulighed for at fade ud, lave colour cycling, og en hel del andre fede detaljer. Men for at kunne udnytte alt dette, sammen med AMIGA'ens multitasking evner skal du virkelig vide hvad du laver, du skal kende til mere end tre kommandoer i CLI. MEN hvis du læser README-filerne, brugsanvisningen og al anden dokumentation til dette program - ja så kan du virkelig få meget gavn af det. Jeg vil ikke gå i detaljer, for så ville der ikke blive plads til mere i dette nummer.

Men hvis du får lavet nogle lækre animationer, så vil jeg selvfølgelig gerne se dem - indsend dem, hvis du synes de er værd at se på. Så vil jeg måske udsende dem på den diskette med læser-producerede-programmer, som jeg regner med at udsende en gang i nærmeste fremtid (det kræver selvfølgelig at nogle af jeg vitterligt HAR lyst til at blive berømte indenfor PD verdenen og at I indsender jeres programmer.

SILICON - Smart Input Line Interpreter!

SILICON er en CLI-editor, lidt i stil med CLED om blev bragt i PD CORNER for nogen tid siden. SILICON er en pop-up menu, hvor man skriver kommandoerne inde i menuen, i stedet for bag ved 1, som man plejer. Når kommandoen er skrevet, bliver den automatisk "Listet" oppe i den øverste del af menuen. Herefter kan du bare pege på kommandoen, og trykke RETURN - der-

efter bliver din kommando udført (hvis den da findes på disken, eller i RAM'en). Det ligger nemlig sådan, at man ikke umiddelbart kan bruge CLI på alle disketter. For at kunne bruge CLI skal man nemlig have et C-Directory. Derfor ville det være smart hvis du inden du smider PD disken i drevet, har gjort følgende:

Sat WB-disken i drevet, og afbrudt startup-sekvensen med CTRL+D.

Skrivet **MARKEDIR RAM: C**

COPY DF0: C TO RAM: C

ASSIGN C: RAM: C

Skiftet til PD-Disken, og skrevet

CD DF0:

CD SILICON

SILI

Så vil alle de nødvendige kommandoer nemlig ligge i hukommelsen, vis du har plads nok der. Ellers kan du nøjes med at kopiere de mest nødvendige kommandoer, som jeg beskrev i forrige nummer.

Chess

Skakspil uden brikker! Nu tænker du nok at jeg selv mangler et par brikker, siden jeg her skriver om et skakspil uden brikker. Men OK, der er selvfølgelig brikker med, men de er ikke aftegnet grafisk, men i stedet med bogstaver - altså et meget primitivt skakspil, grafisk set. Men spillet er godt nok, selvom det umiddelbart ser EKSTREMT KEDELIGT ud. For faktisk ligner det et BASIC-program, men det er det ikke. Der er rimeligt svært (i hvert fald for mig), og man kan gøre spillet endnu sværere ved, inden spillet begynder, at aftale en respons (svar) tid, altså bestemme hvor hurtigt der skal svares - så egentlig kan man spille lyn-skak med den. Hvis du bliver forvirret af alle de bogstaver og tal som hurtigt kommer til at fylde skærmen, kan du skrive HELP, når maskinen spørger "Your Move?" - så får du en oversigt over forskellige beskeder du kan give maskinen. Endvidere kan den her give dig gode råd om de næste træk (egentlig mærkeligt at din modstander, computeren vil give dig gode og gratis råd!).

Chess kan også startes direkte fra Workbenchen.

Amoeba Invaders

Det sidste program i denne omgang. Programmerne i dette nummer er nemlig ret lange, så derfor er der ikke blevet plads til flere på disketten - men de programmer der er her, er virkelig fede. Amoeba Invaders er det gammelkendte SPACE INVADERS på din AMIGA. Hvis du ikke kan huske det, kan jeg fortælle at spillet er fuldstændig identisk med det originale spil, som man stadigvæk kan være heldig at finde på støvede og nedslidte spilleautomater i visse gamle jyske landsbyer.

I Amoeba Invaders er du den stakkels lille tank, som står og gemmer sig under nogle "beskyttelsesrum". De onde marsboere, ATARI-brugere, eller hvad de nu er, vil forsøge at udradere dig af landkortet - og det er jo ikke så smart, så du må hellere forsvar dig!!

Spillet behøver ingen speciel vejledning ud over dette her, du kan under SETUP bestemme hvilke taster der skal køre tanken til højre, venstre, skyde og pause spillet. Spillet kan startes via Workbenchen. Ja, det var så alt for denne gang. Hvis du tænker på at købe "COMputers PD Disk", skal du huske på at disketten indeholder lige så meget som ellers. I hvert fald hvis man tæller bytes. For selvom der kun er få programmer på disken, så fylder de som sagt godt op. Faktisk er der kun cirka 5000 bytes fri tilbage på disken, så det er ikke for at snyde dig at der kun er så få programmer!

Vågn op læsere!

Jeg vil her på falderebet lige gentage mit ønske: Nemlig at nogen af jer sender jeres egne PD programmer ind, så de kan blive inkluderet på vores LP PD disk (læser-producerede Public Domain disk.)

SEND DIT PROGRAM TIL:

Computer

Store Kongensgade 72

1264 København K

Mærk kuverten "PD-PROGRAM"

Jesper Boye-Nielsen



JA TAK!

Jeg vil gerne bestille en PD Disk omtalt i "COMputer" nr. _____

Jeg har indbetalt beløbet på:

☐ Girokort nr. 9 71 16 00

☐ Vedlagt i check

☐ Dankort: Reg. nr. _____



Udstedt den: / 19 Beløb kr. _____

Dato: / 19 Underskrift: _____

Guidklub-pris kr. 45.00

Normalpris kr. 55.00

Du sparer altså som abonnent kr. 10.00. Husk at anføre dit abonnementsnummer på kuverten, hvis du betaler med check. Betales via giro, skal du skrive abonnementsnummeret under bemærkninger, samt fra hvilket nummer af "COMputer" du vil bestille disketten. Betaler du med Dankort, skal du blot udfylde denne talon og sende den til forlaget.

Fra indbetaling er sket, vil der gå ca. 8 dage, før du modtager disketten. God fornøjelse!

OBS! Husk at mærke kuverten "PD Disketten".

DISKETTER & BOXE

BETALINGSFRIST 7 DAGE
BETALING PR. GIRO

02 58 70 70

RING EFTER PRISLISTE
ÅBENT MAN-FRE 8.00-18.00

No Name Disketter

5.25 BULK	1.99
5.25 I BOXE	2.29
5.25 DSDD fra USA	2.69
5.25 DSDD fra JAPAN	2.95
5.25 5 FARVER	3.49
5.25 8 FARVER	3.95
5.25 16 FARVER	4.95
5.25 96 TPI. kv.	3.45
5.25 96 TPI kv. 2	3.95
5.25 96 TPI kv. 3	4.95
5.25 HIGH DENSITY	7.95
5.25 HD god kv.	8.95
5.25 HD MADE IN JAPAN	9.95
3.50 u/garanti	6.85
3.50 alm.garanti	7.95
3.50 SUPERKVT.	8.95
labels til 5.25	0.19
labels til 3.50	0.29

IMPORTLAGERET
BOX 66
3390 HUNDESTED

Neutrale fra kendte fabrikker

5.25 BULK	fra 2.19
5.25 BOX	fra 2.49
5.25 BULK farvede	fra 2.95

3.50 BULK	fra 7.95
3.50 BOX	fra 8.25
3.50 FARVEDE	8.95
ANDRE VARER:	
HARDDISK 21 MB	2295.00
KASSEDISKETTER	fra 19.95
3.50 DISKBOX	fra 10.00
5.25 DISKBOX	fra 10.00

PRINTERPAPIR 1000 ark	99.00
NAVNEMÆRKATER	RING

VI GØR OGSÅ I PRIVATE LABELS OG DISKETTEKOPIERING - RING	

MÅNEDENS TILBUD

KAO HIGH DENSITY	fra 7.95
3.50 BASF	8.95

Mærkevarer

5.25 3M DSDD	7.95
5.25 BASF DSDD	6.95
5.25 KAO DSDD	4.95
5.25 ATHANE DSDD	3.95
5.25 DCD DSDD	2.95

3.50 KAO	fra 8.95
3.50 BASF	fra 8.95
3.50 SONY	fra 8.95
3.50 MAXELL	fra 8.95
3.50 3M	fra 8.95

HIGH DENSITY

5.25 3M HIGHLAND	10.95
5.25 BASF	10.95
5.25 KAO EUROPA	10.95
5.25 KAO USA	9.95
5.25 KAO SEMI	8.95
5.25 ATHANE	8.95

ALLE PRISER ER EX. MOMS
ALLE PRISER ER v/100 stk
OGSÅ MÆNGDERABAT - RING

C-64 Bruger-programmer fra

PENNY SOFT

» Commodore 64 «

Denne, verdens mest solgte computer, er stadig lige populær !!

Dette skyldes helt klart, at den er ideel for såvel begynder som for viderekommen, at det hele tiden viser sig, at den kan mere, end man troede, - og så at prisen er overkommelig.

En computer er som bekendt aldrig bedre end det program, den har i hukommelsen. Det er her vi kommer ind i billedet med et udvalg af programmer for hobbyprogrammøren og den kræsne bruger

* Test vort tilbud *

Udfyld og indsend nedenstående slip. GRATIS katalog over C-64 prg. kommer automatisk med.

Venlig hilsen
PENNY SOFT

PlusKARTOTEK v.2

Til adm. af adresser, videobånd, bogsamling etc., til foreningsbrug og privat. Ny version med udvidede printerfunktioner til labels, lister og girokort !! Editering som med en teksbehandling!! Alle den tidl. versions værdsatte funktioner mht. søgning, sortering, tekst-indfletning mv. er bibeholdt.

kr. 240,00

PlusTEKST

En særlig brugervenlig tekstbehandling!! Nem og dog avanceret. Dansk karaktersæt indbygget. Slet, ret, indsæt direkte. Alle printerens egenskaber (store bogstaver, invertschrift mv) styres fra prg. 4 sider tekst i hukommelsen og inkl. kopi og blokfunktioner.

Kompatibel med PlusKARTOTEK.

kr. 240,00

PlusTEKST og PlusKARTOTEK ved samlet bestilling **KUN kr. 395,00**

Tempo-type

Lær at skrive 10-finger blindskrift på kort tid. Dette prg. indeholder et komplet kursus: Trænings opg. og tastatur med dansk karaktersæt på skærmen. Hurtig kontrol af fingersætning samt hastighedsprøver med separat skrive-maskineemulator. Et fremragende dansk program.

Ialt kr. 195,00

Basis-engelsk

Et træningsprogram for den engelsk-interesserede. To hele diskettesider med opgaver, som øver det engelske grundlæggende ordforråd, inddelt efter emner. Som variation mulighed for udskrift af opgaver og facitliste på printer. God gaveidee'.

Kun kr. 95,00

KUPON - JA! Send Deres GRATIS katalog til:

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr./by: _____

Samtidig bestilles: _____

Betaling: pr. efterkrav (plus porto) / check vedlagt.

Indsendes til:

Penny Soft

Ole Rømersvej 58

2630 Tåstrup

Tlf. 02 99 96 28



AMIGA- SPOT ON NEWS

FRA FILM TIL SPIL

Der er penge i at lave film over spil eller omvendt. Uanset hvordan det hænger sammen kommer der nu et spil der hedder "Who framed Roger Rabbit" samtidig med at biograferne lancerer filmen af samme navn. (filmen kom op i USA for 6 måneder siden).

Det er en film med blandede grafiske figurer og rigtige levende mennesker. (forfilmen ser god ud).

Spillet handler om Roger Rabbit der jo naturligvis er en vaskeægte kanin der altid kludrer i det, og det kan få ganske uheldige følger når man gør

det i gangsterverdenen hvor man ikke skal kludre for meget før det går galt.

Du skal som Roger Rabbit beskytte Toon Town mod at blive slettet fra jordens overflade, og du er den eneste der kan. Du er oppe imod Judge Doom og hans skruppelløse væsler. Who Framed Roger Rabbit er sprængfyldt med hurtig action, adventure, flot grafik, lækre animationer og fede lyd-effekter. Hør efter Who Framed Roger Rabbit hos din lokale Softwareforhandler og i biografen (for at se filmen naturligvis der kommer her til jul.



MIDI MASTER

Er navnet på det nye MIDI interface fra Betafon Computer i København. Det er lavet til Amiga 500/2000 og giver dig muligheden for at koble alt MIDI kompatibelt udstyr direkte til din Amiga. Det betyder at du nu har adgang til alverdens fede synthesize-re, som du kan bruge sammen med Amiga'en og en af de softwarepakker der findes til MIDI styring. Programmer som bl.a. Sonix understøtter MIDI og mange flere er på vej. Måske kan du blive den nye Jean Michel Jarre ved hjælp af din Amiga! MIDI Master har 5 stik, som du kan anvende:

Midi In
Midi Out 1
Midi Out 2
Midi Out 3
Midi Through
Så er der nok af muligheder. Tilkoblingen til Amiga'en er via seriel-porten, og installationen tager højst 5 sekunder. Prisen er kr. 695,-. Yderligere information: Betafon Istedgade 79 1650 København V Tlf. 01 310273

COMMODORE GENLOCK

Så er Genlock A2301 kommet til Amiga 2000. Genlocken er prisbillig, foruden at den opfylder betingelsen - at kunne kombinere Amiga'ens grafik sammen med et video-signal, som kan komme fra: Videobåndoptager, videokamera, TV-modtager, Laser disk eller måske en anden computer. Hvad med et genlocket 64'er skærm-billede i baggrunden, mixet med Amiga'ens megagrafik??

Genlock'en er især anvendelig ved udarbejdelse af detaljerede salgsm demonstrationer, hjemme videoer, trænings instruktioner og meget andet. Mulighederne er utallige.

Meningen med en genlock er at mixe dit normale Amiga signal sammen med et eksternt videosignal. Tage begge signaler og save dem på f.eks. en videobåndoptager, eller sende signalet videre til andre enheder. Fordelen ved Genlock er at det er nemt at bruge - næsten alt software er kompatibelt med en Genlock, idet genlock'en tager farve 0 i din palette, og erstatter den med videosignalet. Det betyder at programmer som Deluxe Paint II sågtens kan bruges samt flere andre.

A2301 Amiga Genlock kan købes hos alle autoriserede Commodore forhandlere og koster i vejledende ud-salg kr. 3.495,00.



WORKBENCH 1.3/1.4 COMING UP

Workbench 1.3 er nu en realitet. Det nye operativsystem indeholder mange nye ting, og "det gamle" er blevet mærkbart forbedret. Således får du bl.a. større hastighed, bedre drivere, flere fonts og meget mere.

Det nye og længe ventede operativ-system til Amiga, WB 1.3 er endelig kommet på markedet.

Hvad du kan forvente dig af det, og hvad man kan forvente at der kommer på et senere tidspunkt, ser vi på i denne artikel. En lang række fejl er blevet rettet, og der er mange spændende nyheder imellem.

Det skal dog bemærkes, at Commodore USA på det seneste Ami-Expo afslørede at Workbench 1.3 stadigvæk var fyldt med fejl, og en bedre version, Workbench 1.4 vil blive udgivet om ca. 2 måneder.

Mange rygter

Mange rygter har svirret om det der skulle blive opfølgeren til Kickstart og Workbench 1.2 - nemlig Commodore Amigas nuværende operativ-system.

Nogle var sikre på at det blev en ren softwareopdatering akkurat som Workbench 1.2, andre var overbeviste om at der var tale om en soft/hardwareløsning som består af en Workbench diskette, og en Kickstart ROM (i Amiga 1000 ejerens tilfælde bliver det dog en ren softwareløsning). Det står nu klart at OS 1.3 udelukkende bliver en softwareløsning, og den forventede soft/hardwareløsning lader vente på sig. Vi må simpelthen vente på at udviklerne får snøvet sig færdige med det der så bliver version 1.4, men det varer altså ikke så længe, som før nævnt.

På trods af dette har vi dog formået at finde ud af nogle af de features som version 1.4 kommer til at indeholde, og denne artikel vil indeholde lidt af begge versioner af det operativ-system der er grundklodsens i vor Amiga. God fornøjelse.

Hvad er et OS

For at du kan vide hvad vi skal se lidt nærmere på her i artiklen er det jo nok værd at vide hvad et Operativ System (forkortet OS) egentlig er. Et operativ system er en ret kompleks enhed der består af en forfærdelig masse forskellige mindre enheder.

Amigaens operativ system er mere komplekst end de fleste andre operativ-systemer, ikke mindst i kraft af dens multi-tasking faciliteter. De mest væsentlige elementer i Amiga OS er Exec; et sæt rutiner der tager sig af at styre de forskellige tasks og tildeling af hukommelse. Udover dette tager de sig også af kommunikationen med eksterne enheder.

Exec består af AmigaDOS som sørger for at du kan klare filbehandling på disketter og drev. Derudover består Exec af Intuition der er et sæt rutiner som programmører bruger til at lave alle deres WIMP features (Windows, Intuition, Mouse & Pull-down menus) med.

Amiga OS består også af ROM Kernel rutiner der benyttes af applikations-programmer der skal have adgang til Amigaens utroligt mange hardware-muligheder. Sidst men ikke mindst består det af Workbench interfacet og CLI- interfacet. Da Amiga'en første gang blev sendt på markedet i USA i September 1985 var det med Kickstart 1.0 og Workbench 1.0 der var temmelig spækket med fejl, og som en direkte følge deraf holdt mange af software-udviklerne deres produkter tilbage indtil Commodore frigav version 1.1 som de fleste nok kender herhjemme fra. OS 1.1 blev frigivet i starten af 1986, og her var de fleste 1.0-fejl rettet og resulterede i den første massive strøm af programmer.

Men OS 1.1 indeholdt langt fra alt det Commodore havde lovet et operativ system skulle kunne. Der manglede Kickstart auto-konfigurerings rutiner som skulle gøre det langt lettere at udvide Amigaen. Disse og mange flere rutiner var derimod inkluderet i version 1.2 af OS der blev frigivet til brug i den spæde start af 1987. Med frigivelsen af OS 1.2 var alle grundlaget endelig lagt, og alle standard features var på plads.

Nu, godt et år efter udgivelsen af OS 1.2 og ca. to år efter 1.1 er Commodore klar til at vise os ver-

sion 1.3, men da 1.2 har givet os et stabilt basisgrundlag er der ingen grund til at tro at version 1.3 eller 1.4 vil skabe en ny generation af software og hardware som de to foregående gjorde. Til gengæld er der dog chance for at langt flere Amiga-ejere rent personligt vil kunne få mere glæde af deres Amiga med det nye OS.

OS version 1.3 ændrer ikke noget basalt i Amigaen eller Amiga-miljøet, men sørger til gengæld for at færdiggøre nogle af de muligheder vi har fået snert af i de foregående releases. Der er her tale om alle de muligheder som gør Amigaen til en stærkere maskine og samtidig mere brugbar og måske endog i visse tilfælde nemmere at bruge.

Mange af klagerne over OS 1.2 var baseret på en relativt langsom harddisk-tilgang (læse/skrive). Amigaens manglende evne til at boote fra en harddisk og den halvdårlige performance man blev præsenteret for via printer-drivernes. Noget af dette er blevet ændret i version 1.3 og resten kommer til i version 1.4.

De tre små stykker

OS 1.3 kan forventes at blive lanceret i to dele; Workbench og Extras. OS 1.4 derimod bliver formodentlig lanceret i tre afdelinger hvor der også kommer til at indgå en Kickstart, der naturligvis bliver leveret i to versioner nemlig; på diskette for Amiga 1000 ejerne, og som ROM til Amiga 500 og 2000.

Kickstart 1.4 har en feature du ikke vil kunne finde på din OS 1.2 eller 1.3 update - nemlig at den kan starte maskinen op ved at læse på en harddisk akkurat som vi kender det fra MS-DOS baserede maskiner. Det kræver dog at du bruger den "rigtige" harddisk. Den rigtige harddisk i denne sammenhæng er en harddisk med en Amiga-specifik boot ROM. En måde at finde ud af hvad der er det rigtige er; 1) at købe en Commodore harddisk, 2) en lidt billigere og næsten lige så god løsning er at undersøge specifikationerne på en ikke-Commodore harddisk, og få bekræftet at den understøtter auto-boot.

Amiga 1000 ejerne kommer dog igen til at stå med flætningerne i postkassen, med henblik på auto-boot fra harddisk, da opstart af Amiga 1000 stadig vil kræve opstart med Kickstart, da kickstarten ikke kan lægges over på harddisken. En måde at komme ud over dette problem er dog at købe et af de moduler der er til at slutte på bussen der bevirker at Kickstart indlæses på ROM ved maskinopstart.

Alt i alt betyder det altså at vi kommer til at vente lidt endnu på auto-boot harddisken til Amigaen,



men derudover har vi fået en stor pose godter i den nye OS version 1.3.

Fast File System

Den røde tråd i ændringer der er sket fra Workbench og Extras 1.2 til Workbench og Extras 1.3 er hastighed.

En af de mest bemærkelsesværdige nyheder ved 1.3 er Fast File System til AmigaDOS. Commodore USA siger at benytter man Fast File System vil det bevirke at du får op til 7 gange hurtigere data-transmission end dem vi er vant til i det almindelige AmigaDOS, og directories vil køre helt op til 10 gange hurtigere end tidligere.

Andy Finkel fra Commodore USA har endog udtalt at Fast File System totalt vil udkonkurrere non-DMA (Direct Memory Access) harddisk-systemer. Han forventer rent faktisk at DMA harddisk-systemer vil være beviseligt bedre end non-DMA systemer når de kører under Fast File System.

Den suveræne hastighed som man opnår via Fast File System er resultatet af mange forskellige faktorer. Alene det at det blev skrevet i assembler modsat AmigaDOS fil-systemet der blev skrevet i BCPL (Basic Combined Programmings Language) taler for sig selv rent hastigheds-mæssigt. Det bevirker blandt andet at der kan læses i utallige blokke (op til 65.000) i en læse-sekvens, hvilket gør det meget hurtigt når vi taler load af store programmer, og alene dette gør det jo betydeligt sjovere at arbejde med sin Amiga.

Men inden du hopper ud af stolen af glæde skal det lige nævnes at som det er på nuværende tids-

punkt kan Fast File System ikke bruges i sammenhæng med almindelige 3 1/2" floppy drev. Det kan udelukkende bruges sammen med diske der er tilknyttet systemet med en MOUNT kommando. Alle Commodores såvel som andre klone drev bliver stadigvæk bearbejdet via det gamle AmigaDOS fil-system.

Amigaen skelner selv mellem disketter der benytter de to forskellige fil-formater ved en ASCII indikation i root-blokken på dine disketter (mon ikke det kan skabe problemer når der opstår virus på sådan en diskette, og man bliver nødt til at INSTALLE sin diskette igen?). Ikke desto mindre bliver alle disketter der benytter det gamle fil-system identificeret med en ASCII streng DOS0, og Fast File disketter identificeres med DOS1. Der er dog lys forude, idet Commodore forventer at få floppy drevene til at køre Fast File System når det bliver implementeret i ROM.

Mere fart på

Workbench 1.3 indeholder såmænd også et nyt floating-point math bibliotek. Math biblioteket er et sæt rutiner der benyttes af applikationsprogrammer som igen benytter sig af floating-point operationer. Dette gør disse programmer i stand til at udføre matematiske funktioner der ikke er understøttet i Amigaens Motorola 68000 instruktions-sæt. Commodore USA påstår at dette vil forøge floating-point beregninger helt op til en faktor seks rent hastigheds-mæssigt. Lige så vigtigt (rent beregnings-hastigheds-mæssigt) er det, at dette math bibliotek også er i stand til at se om der er en Motorola 68881 - numerisk-

co-processor tilsluttet til systemet, hvadenten det så er direkte i CPU-slotten eller i en ekstern port.

Når den således bliver klar over at der er en 68881 chip i systemet benytter bibliotekerne 68881'eren i stedet for bibliotekets egne software-rutiner der normalt tager sig af 68881'ens regne-opgaver.

Da 68881 er et hardware device er den i stand til beregne matematiske funktioner helt op til 50 - 100 gange hurtigere end det kan foregå via software-bibliotekerne, så her får vi endnu en virkelig mærkbar ændring serveret.

Det betyder så igen at det bliver lettere at være software-udvikler idet man nu ikke længere behøver at skrive to versioner af sin software (en version til systemet med 68881 og en til systemet uden.). Nu vil programmet automatisk klare begge tilfælde af sig selv.

Nye og bedre printerdrivere

En af de andre bemærkelsesværdige ændringer der gør det sjovere at have en Amiga er det store stykke arbejde der er blevet lagt i at optimere printerdriverne på Workbench 1.3.

Det er en kendt sag at de printerdrivere der var indeholdt i OS 1.2 blev retteligt kritiseret for at være alt for langsomme. Det var endog så grælt at udviklere af visse programmer tog konsekvensen og skrev drivere specielt til brug i deres eget program, for at undgå problemerne med de ofte meget dårligt skrevne OS 1.2 printerdrivere. Men med OS 1.3 skulle også dette kapitel være overstået.

De nye printerdrivere kan foretage et skærm-dump med hastighedsforøgelse helt op til en faktor seks, og klarer nu selv en form for farve-korrektion ved udskrift af farvebilleder, der får det færdigt udskrevne produkt til at ligne dit skærm-billede optimalt.

Derudover indeholder driverne også en funktion der får tekst-udskrifter til at stå meget pænere og mindre matrix-agtig end før. Det er nu endog muligt at foretage output i flere bit-planer end du kan få Amigaen til at vise på skærmen hvilket betyder at du nu også vil få større glæde af de high-end farveprintere der er på markedet.

Det er ikke kun de bestående printerdrivere der er blevet forbedret, næ der er ovenikøbet kommet en række nye printerdrivere til.

Således er der kommet en driver der undersætter Epson LQ serien af printere, HP DeskJet, Xerox 4020 og Calcomp Colomaster. For at gøre plads til alle de mange forbedringer på Workbench 1.3 er mange af de nye printerdrivere placeret på Extras 1.3 disketten hvilket betyder at du er nødt til at flytte driveren før du kan få glæde af den.

Den sidste af de helt store og direkte mærkbare forbedringer i Workbench 1.3 er den hurtigere opdatering af skrift. Commodore har licenseret Microsmith's FastFonts system og det ligger parat til brug på Workbench 1.3.

FastFonts kan skrive tegn på skærmen helt op til



WORKBENCH 1.3/1.4 COMING UP



fire gange hurtigere end de gamle tekst-handling rutiner kunne. Derudover indeholder Workbench nu også tre Adobe (Postscript) skrifttyper - nemlig: Times Roman, Helvetica og Courier der understøttes af Postscript-drevne laserprintere hvilket rent umiddelbart gør Amigaen mere attraktiv for Dekstop-publishing publikummet.

Nye Devices og kommandoer

Amiga OS 1.3 indeholder tre nye devices, seks nye kommandoer og en lang række forbedringer på de eksisterende device handlers, kommandoer og værktøj.

De nye devices er en RAM-disk der kan reetablere sig selv efter et crash, en multi-user funktion og en helt ny tekst-til-tale funktion.

Den nye RAM-disk's fornemmeste opgave er at beskytte sine data ved en varm-opstart (CTRL-AMIGA-AMIGA). Dette kommer naturligvis os alle til gode, ikke mindst programmører der bruger RAM-diskens hurtighed til compilering og linkning af deres programmer.

Det betyder at de med det nye system ved en non-recoverable fejl hvor en varm-opstart er den eneste udvej, vil kunne gå lige til sagens kerne, rette fejlen og arbejde videre hvor de slap. Det er en løsning som vi også kender i form af Perry Kivolowitz's udbredte VDO: device som man kan få på Public Domain.

En anden løsning, eller i det mindste en hjælp på vejen er så sandelig også programmet GOMF (Get Outta My Face) der er i stand til at holde systemet gående til man har lagret de mest nødvendige ting, for man er nødt til at varm-starte maskinen igen.

Et andet af de nye devices hedder AUX: og det laver din Amiga om til et fler-bruger system. Du kan simpelthen hook'e en computer eller "dum"-terminal til din Amiga's serielle port og således udføre opgaver fra det eksterne system.

Selvom AUX: kun lader dig foretage tekst-baserede opgaver kan den blive en meget brugbar feature i automatisk data-behandlings situationer og ved data- fangst opgaver.

Det sidste af de nye devices er SPEAK: device. Det tillader at stort set ethvert program kan tale.

Til forskel fra SAY kommandoen er kun virker ud fra et input, tekst eller en tekst-fil kan du om-dirigere et programs output til SPEAK: devicet akkurat på samme måde som man bruger PRT: eller CON: device. Hvad der yderligere distance-rer SAY kommandoen og SPEAK: device er at SPEAK: device er så meget bedre skrevet at det er i stand til at behandle sætninger således at der kommer en mere naturlig tale ud af det færdige produkt.

De nye kommandoer på Workbench 1.3 sørger for et mere komplet sammenhæng mellem CLI og Workbench. MORE som vi kender fra diverse programmer er en feature der lader dig læse indholdet af filer via det indbyggede bruger-interface. CMD omdirigerer printerkommandoer til en fil på disk, hvilket rent umiddelbart lader dig printe til diskette. SAVESCREEN går ind og komplementerer den eksisterende GRAPHIC-DUMP ved at tage alt hvad der er på din skærm, og lagre det på diskette som et IFF-billede. XI-CON lader dig execute batch filer fra Workbench. Hvorimod vi som bekendt tidligere kun kunne klare denne sag via CLI. SETFONT lader dig ændre systemfonten hvis du skulle gå hen og blive træt af Topaz. Og sids blandt de nye kommandoer finder vi PIPE der kun er tilgængelig via CLI, der lader dig omdirigere et programs output direkte ind i et andet. Denne kommando er noget lignende de Pipe kommandoer man kender fra Unix operativ systemet.

Masser af forbedringer

Den gennemgående parole i Workbench 1.3 er at "det der ikke er nyt er blevet forbedret". Således er konsol device handlerne på Workbench 1.3 forbedret således at den nu kan forbedre programmer der bruger console device, inklusive CLI'en.

Blandt de mange forbedringer er der command-history, command line editing og en lille shell der tillader at du kan bruge aliases og residente kommandoer samt ekstrakte de indeværende di-

rectories i prompts og batch filer.

Blandt andre af de mange kommandoer og forbedringer der er møntet på de mange AmigaDOS brugere er der nu lavet en default startup-file for CLI'en, en forbedret RUN kommando der bruges i de tilfælde hvor man skal starte uafhængige opgaver eller programmer op, uden at læse den originale CLI, samt flere kommandoer der nu returnerer fejl-koder.

En lang række CLI kommandoer indeholder små forbedringer der forøger performance uden at ødelægge kompatibiliteten.

En lang række Workbench værktøjer er også blandt rækken der har gennemgået forbedringer; Notepad kan nu arbejde med flere forskellige skrifttyper og Preferences indeholder langt flere printer-styrings-faciliteter.

Tekst-editoren EMACS der som regel er at finde på Extras disketten har også mange nye funktioner. Der er blevet lavet forbedringer i Diskfont-biblioteket der gør det nemmere at lægge nye skrifttyper i systemet og forbedringer i Icon-biblioteket lader dig vise langt mere information fra Workbench menuen.

Konklusion

Konklusionen på Workbench 1.3 og Extras 1.3 er at den gør din Amiga langt hurtigere og igen (om muligt) nemmere at bruge. Frigivelsen af OS 1.3 lukker også munden på de rygter Commodore USA har fået på sig om at de ikke hører på deres kunder.

Det er slut for denne gang, men vi vender tilbage i efterfølgende numre af Computer med opfølgning på hvordan du bruger, og får mest mulig glæde af de mange nye kommandoer i dit nye OS 1.3.

Den nærmeste måde du kan blive 100% sikker på indholdet og omfanget af OS 1.3 er at kontakte din Commodore forhandler i dag, og investere i den nye opdatering, den er nemlig pengene værd!

HB

TRYG JUL MED OMBYTNINGSRET

TRYGHEDS-GARANTI

Ved køb hos BMP-DATA medfølger et trygheds-garantibevis, der giver dig følgende rettigheder:

- 1) 8 dages returret
- 2) 30 dages ombytningsret (julegaver købt i dec. kan ombyttes indtil 10. jan. 89)
- 3) Mindst 1 års garanti (på disketter ydes 5 års garanti)
- 4) Gratis at få svar af vore teknikere på spørgsmål angående brugen af det erhvervede produkt

Er du alligevel ikke tryk ved at handle pr. postordre, er du velkommen til at besøge vor butik, Lystrupvej 3, Gørleose. Aftal tid for demonstration eller kom i vores faste åbningstid kl. 15-18. Vi henviser også gerne til nærmeste forhandler på tlf. 02 27 81 00. Her oplyses også, om den ønskede vare er på lager.

LUXUS-PRINTER

Seiksha SP-180 VC

- Professional matrix-printer til Commodore 64/128 o.lign.
- Skrivehastighed: 100 tegn/sek. ved draft og 20 tegn/sek. ved NLQ
- 12 skrifttyper, alle med danske karakterer
- Imponerende flot højopløsningskvalitet og grafik
- Både tractor- og valsefremføring
- Kan også skrive på almindeligt A4-papir
- Skriver grafik fra Final Cartridge, Doodle, Koala-printer osv.
- 2 års garanti

SPAR 1000,-

Rekvirer gratis skriftprøve!

1995.-

Incl. alle kabler, 250 ark papir og farvebånd



64/128 COPY 2000 (TM)

DEN ORIGINALE

- Det professionelle copyinterface

- Et fantastisk kopiwerkøj
- Gør det legende let at kopiere programmer på bånd
- Kopierer via direkte, digital signaltransport fra en datasette til en anden
- Er i stand til at kopiere ethvert stykke software på bånd



148.-
NB! Fås også uden kabinet for kr. 99.-

TURBO 2000

Sælgt din ordbog og køb et dansk turbomodul

- Indeholder bl.a.:
 - 2 bånd-turboer: ABC-turbo og TURBO II
 - Turbo til diskettestation, 8 gange hurtigere
 - 19 sekunders formattering
 - 3 fuldautomatiske kopi programmer
 - Belagte funktionstaster med mulighed for selv at definere
 - Indbygget resetknop

Det hele er selvfølgelig fuldt menustyret

298.-

Lav dine egne moduler med Promark 64

- Brænder eepromer op til 64 kbytes (27512)
- Laver programmer på op til 248 blokke om til cartridge
- Med lækker up-date software
- Trinvis valgbar brændetid med til 7 sek. for 8 kbytes

Her er kort sagt den første, heldige kombination af pris, kvalitet og features inden for eeprombrændere!
Incl. TEXTTOOL kr. **548.-**
Incl. TEXTTOOL kr. **648.-**

Multicard 512 - universelt eepromkort, der kan anvendes til eepromer med autostart fra 8 til 64 kbytes.

Fra kr. 98.-



ACTION-REPLAY

Englænderne klappede, tyskerne svævede og amerikanerne jubler - nu er det din tur.

- Problemløse FREEZE-kopiering af op til 240 blokke
- Komprimerer, der får kopien til at fylde mindre
- 2 disketter. Op til 25 gange hurtigere load, 240 blokke på 7 sekunder!
- Båndturbo, der fungerer ved sammenligning
- Giver dig mulighed for at ændre teksten i programmer, øste om på spræs, dumpe skærmbilleder på printer og meget mere
- Maskincode-memor
- Game-kilder (evigt liv i spil) - og den værste faktiske!

DET STÆRKESTE KOPI-MODUL!



698.-

FREEZE-MACHINE

FREEZE Kopierer næsten alle programmer, også originaler i flere dele som f.eks. Winter-Games. Kopierer filmed fra bånd til disk og omvendt.

- FASTSAVE Saver hele hukommelsen på kun 15 sek. i så mange eksemplarer, du måtte ønske
- TO DISKTURBOER Op til TYVE gange normal hastighed
- LYN-FORMATTERING 12 sekunder
- Definerede funktionstaster
- Resetast til snydepoket o.lign.

448.-

"EROMBRÆNDING PÅ COMMODORE 64"

af Erling Petersen

En bog, der indeholder en komplet vejledning i eeprombrænding, både beregnet for begyndere og viderekomne. Illustreret med Michael Hoffmeyers morsomme tegninger. 100 sider.

Fås også på biblioteket. Spørg efter ISBN 87-89256-02-6

198.-

Pris ved samtidig køb af Promark 64 **98.-**

FINAL CARTRIDGE III

- Joystick-/mus-styring af de mange faciliteter
- Diskette- og bånd-turbo
- Freeze-kopiering
- Lækker menuføring
- 80 nye hjælpekommandoer
- Avanceret screendump på printer

Modulet, der gør din 64'er til en AMIGA

548.-



MULTIMODUL

- ABC-tapeturbo
- TURBO II-tapeturbo
- Kopiprogram bånd-bånd
- Definerede F-taster
- Indbygget resetknop
- Optager ingen hukommelse
- Spærer dig for at loadturbo ind fra bånd



223.-

DISKETTER 5,25" & 3,5"

Kvalitetsdisketter med 5 års trygheds-garanti

10 stk. 3,5" DSDO **159.-**
SSDD 10 stk. **68.-**
DSDO 10 stk. **78.-**

Ved køb af 10 stk. medfølger GRATIS en 100 stks diskettebox samt enten en diskobler eller 10 ekstra disks.

DISKDOBLER 68.-

TURBO - JOYSTICKET, DER TÅLER FART



TURBO 3 QUICK GUN

Kun **248.-**

TURBO 2 SUPER

198.-

TURBO er joystick, der er lavet til at spille med. Derfor får du tritlen kvalitet, der garanterer dig et års NING!

Action bordjoystick. Tåler Decathlon og andre "side"-spil. Står suget fast i bordet på 4 store sugelæder. Giver dig med 4 skydelaster meget fleksibel betjening. AUTOFIRE og ofte microswitches sikrer og tilsat spillegæde.

AMIGA TILBEHØR

Smartsound stereosampler

- Når alfa og omega ikke er nok
- Hi-Fi-stereokvalitet
- Ultrahøj samplerate (54 kHz)
- Kan bruges på næsten alle samplerprogrammer som f.eks. Aegis Audiomaster
- Separat volume- og balanceknop
- Et 100 % DANSK kvalitetsprodukt

Incl. Samplerprogram kun **595.-**



Er du i tvivl om at den billigste også kan være den bedste - så køb den, og prøv den med 14 dages returret.

3,5" DISK DREV

- For A 500/1000
- 100% kompatibel
- Med afbryder og gennemført bus
- 2 års garanti
- 1.6 MB PD-progr. medfølger GRATIS

1395.-

AMIGA-LYSPEN

- Med tegneprogram.
- Tegn i 4096 farver
- Tegn direkte på din skærm
- Lækker tegnesoftware med alle features



795.-

TRANSMODEN

- Klarer det hele - kompatibel med næsten alt styresoftware og standarder
- Incl. stemtørring, kabler og program

1285.- 2285.-

MIDI-INTERFACE

- i studiekvalitet
- A500/2000
- 1xMIDI-IN, 3xMIDI-OUT og 1xMIDI-THRU
- Kompatibel med alt MIDI-udstyr og programmer



698.-

POSTORDRE - BESTILLINGSKUPON

Send kuponen i lukket kuvert til nedenstående adresse eller ring på vor ordretелефон



02 27 81 00

Lystrupvej 3, DK-3330 Gørleose, Postgiro 1 90 62 59

FAX: 02 27 89 19

JEG BESTILLER HERMED:

STK.	KR.
STK.	KR.
STK.	KR.
STK.	KR.
STK.	KR.

MIN ADRESSE ER:

NAVN:
GADE, NR.:
POST NR.:
BY:
TLF. NR.:

BETALING:

- ☐ Check vedlagt + porto
- ☐ Pr. efterkrav + porto (Kr. 16.-)
- ☐ og gebyr (Kr. 25.-) i ALT
- ☐ KATALOGEN ØNSKES (SENDES GRATIS)
- ☐ SKRIFT PRØVER ØNSKES

Alt er med min. 1 års garanti. Alle priser er incl. 22% moms. Der tages forbehold for trykfejl, prisændringer og udsolgte varer - ring!

COMputers Jacob Heiberg har undersøgt det danske diskdrev-marked for Amiga-ejere, og her bringer vi første stortest, så du har en ide om hvad du har at vælge iblandt.

Jeg har fundet frem til en del forskellige drev til Amiga'en. I denne del af testen beskriver jeg de seks første, heraf et 5.25" drev. Alle drevene er underkastet en voldsom test, og drevene er langtids-testet, for at afsløre eventuelle uregelmæssigheder. MEN glædeligvis fandt vi ingen fejl på vores testeksemplarer, lad os håbe, at alle I derude i det danske vintervejr får samme positive oplevelse.

Generelt om diskdrev

Når man taler om diskdrev til Amiga, hvad skal man så lægge mærke til? Jeg mener, at det er rimeligt at fokusere på, hvordan Amiga'en behandler eventuelle ekstradrev, og derefter, hvad man kan/må forvente, at ekstra drev skal bruges til.

Amiga'en finder selv ud af, om der er tilsluttet ekstradrev, det kaldes autokonfigurering, det betyder, at tilslutter du et ekstra drev, vil Amiga'en genkende dette, og vise en ikon på workbench-skærmen (ligesom for Workbench-disketten). Det har sine fordele, - og ulemper. Tilslutter du et drev, vil Amiga'en altså fremover vide, at det er tilsluttet. Det betyder, at du skal fjerne drevet (eller hvis der er afbryder, slukke det), hvis du vil "runne" noget, der ikke accepterer et ekstra drev tilsluttet til Amiga'en.

Hvorfor er der nogle programmer, der ikke tillader ekstra-drev tilsluttet? Jo, det skyldes flere ting, for det første: Kopibeskyttelse - er der ikke mulighed for at tilslutte endnu et drev, er det væsentligt sværere at kopiere programmerne. Dernæst, (og det er nok den væsentligste grund), koster det ti Kilo-byte af hukommelsen, at tilslutte et ekstra-drev. Nogle programmer bruger så meget hukommelse, at denne RAM bliver brugt til programmet, og derfor vil diskdrevet "være i vejen".

Det skal dog nok her lige oplyses at har vi fat i en Mega-programmør, kan selv de 10 K RAM plads-spiser fjernes, så du kan have et ekstra drev tilsluttet, uden den æder RAM. Det kræver dog at Amiga'ens diskoperativ-system skal kobles fra, og der loades direkte fra hver blok evt. i et helt andet diskformat, såsom MAC eller IBM format eller noget helt tredje.

Har du ekstra RAM, behøver du ikke slå dit ekstra-drev fra. MEN hermed er din program-

lykke ikke gjort, for mindsanden findes der også programmer, der ikke tillader ekstra-RAM. Det kan skyldes, at programmerne lagres andre steder, end hvis du ikke har RAM-udvidelsen.

Generelt kan man dog sige, at ekstra-RAM betyder, at du får mere ud af din Amiga. Nogle spil kræver 1 Mb, og andre udnytter blot den ekstra-RAM, du har installeret (eksempelvis "Interceptor", hvor lyden forbedres væsentligt, hvis du har 1 MB RAM).

Ensformig fornøjelse

Tja, som overskriften nok antyder, så var testarbejdet temmelig ensformigt, idet drevene er så ens, at selv tiderne blev (næsten) identiske. Dog var der naturligvis specielle ting, jeg lagde mærke til, ved hvert drev. F.eks. emballage, garanti, vejledning, udseende osv. alt i alt er drevene testet på godt og ondt. Og fælles for alle drev er, at de, i hvert fald i mine øjne, er bedre end Commodores eget. Herom senere. Jeg har valgt at opstille testresultaterne i et skema. I det kan du se, de relevante data for de(t) drev du måske overvejer at købe.

Drevene - et efter et

Til at begynde testen, valgtes Commodores eget drev: A1010. Drevet er pænt emballeret i en enorm æske (så man virkelig føler, at man får noget for de 2395 inflationsramte danske), men når du begynder udpakningen, bliver du både overrasket, og lettet. Drevet fylder knap 1/8-del af papæsen, så du behøver alligevel ikke reservere halvdelen af dit skrivebord til ekstradrev. Den medfølgende engelske vejledning er god, og fortæller iøvrigt, at man ikke MÅ tilslutte mere end eet ekstradrev til Amiga'en, medmindre du altså er i besiddelse af en ekstern strømforsyning til drevene.

Drevet har hverken afbryder eller støvklap. Afbryderen kan undværes, men støvklap? - At støvklappen mangler betyder, at du skal rense drevet oftere end ellers nødvendigt, og helt ærligt, en plast-dims til to kroner??

Derudover larmer drevet utroligt, ikke helt som IBM 5.25" drev, men alligevel nok til, at man får nerver, hvis der IKKE er disk i drevet ("dunk dunk", ca. hvert 15'ende sekund). Upraktisk og

temmelig irriterende, men sådan er Amiga'ens diskoperativsystem opbygget.

At drevet er af plast, er næppe en stor ulempe (men sikkert en årsag til larmen), så også det er uheldigt. Prisen på 2395 er ligeledes uforståelig, når man tænker på "konkurrenternes" til det halve.

Af fordele kan nævnes, at drevet ikke "forsvinder" i rodet på skrivebordet, ligesom larmen holder dig vågen i de sene aften timer. Samtidig gør den korte (43 cm) ledning mellem drevet og Amiga'en, at du altid har det i nærheden!

Amigos-drevet

Amigosdrevet leveres i en praktisk flamingo-emballage, der på ingen måde virker overdimensioneret, eller imponerende. Derfor får du heller ikke et chock, når du pakker herligheden ud derhjemme. Alt er som det skal være, intet blændværk, kun god solid tysk kvalitet.

Til vores testeksemplar fulgte der ikke vejledning med, hvilket må siges at være letsindigt, idet forhandleren ikke har sikret sig, at brugerne ved, hvad der er forkert brug, og derfor ikke dækkes af garantien! Vi ved dog, at andre forhandlere vedlægger et Maskinskrevet A4-ark, med nogle få linier om, hvad der kan brænde Amiga og drev af, og hvad der IKKE dækkes af garantien.

Kabinettet er af begiærfarvet metal, og virker robust, ligesom drevet (selvfølgelig) har afbryder, videreført bus og støvklap. Alt tegner i det hele taget lyst, og virker gennemført. Og svarer derfor ikke helt til indtrykket, efter kun at have hørt prisen - ca. 1400 kroner!

At høre, eller rettere: at IKKE høre drevet er en fornøjelse. Drevet er så lydløst, at selv en mus kunne ikke være mere stille (Ok. Overdrivelse fremmer forståelsen). Flot, virkelig flot. Var det ikke for lysdioden på forsiden, ville man faktisk være i tvivl om, om drevet kørte!!

Størrelsen på drevet, (34 * 106 * 181 mm), er, efter min mening, ganske fortrinlig, idet det kan "stoppes ned" hvorsomhelst. Ligeledes skæmmes det ikke, hvis man foretrækker det over det gamle (indhyggede). Det er dog på ingen måde nødvendigt, da ledningen tillader placering længere væk fra Amiga'en.

Ulemper? - Ledningen fra drev til Amiga kunne godt være længere.

VES TIL DIN AMIGA



Yderst til venstre ses Commodore's A1010 drev, så kommer højststående Kupke drevet og Master 3A. Øverst 3,5" Amigos, Golem og sidst 5 1/4" drevet Amigos.

Master 3A

Drevet fås i en flot æske, der virker som den skal, holder drevet rimelig sikret mod stød og lignende. Åbner du æsken, bakser du et øjeblik med selve flamingoen, og voila, du står med et drev i hånden.

Der medfølger en relativ stor vejledning på engelsk, så du ved, hvad du står med, og ikke mindst, hvordan det virker.

Drevet har ingen afbryder, men igen: Det kan undværes. Støvknap og videreført bus er trods alt vigtigere, og det har drevet naturligvis.

Drevet er, ligesom Amigos (og de nedenstående) meget lydløst, og virker gennemarbejdet. Ledningen har en fornuftig længde (65 cm.), så her er der i hvert fald ikke sparet - RART! Da drevet efterhånden har eksisteret et stykke tid, er selve drevet "kun" NEC 1036, altså forløberen for NEC 1037. Men hvorfor udskifte noget der virker (typisk engelsk logik). Jeg skrev før, at drevet virker

gennemarbejdet, men det undrer mig alligevel lidt, at fronten af drevet er sort, når resten er beige?!

ULEMPER: Ingen afbryder, og efter min mening, et lidt "grint" design (typisk engelsk).

Golem

Golemdrevet (KUPKE) leveres underligt nok uden emballage. Derfor må vi nok konkludere, at drevet mere skal sælge på specifikationer, end på en smart emballage.

Vejledning? Yep, og endda letforståeligt dansk. Den overvældende ordstrøm på A4-arket, er lige til at overkomme, FAR man lystigt tilslutter drevet til sin ventende Amiga. "Hvorfor dog udarbejde en enorm vejledning, når ingen gider læse den?" er tydeligvis motivationen bag denne kortfattede og præcise beskrivelse.

Design er i top, ligesom der er afbryder, videreført bus og støvknap. Derudover er der OGSÅ et

TRACK-DISPLAY, der viser, hvor drevet er i færd med at læse, og om det er på den ene eller anden side af disketten den arbejder. Sjovt og ganske unødvendigt!! Hvis du endelig vil vide, hvor drevet læser, bruger du blot et program. Ok, de første par dage, synes du det er sjovt, og brugbart. Men helt ærligt, er to hundrede dask ikke lige velmeget for to dages sjov? Nuvel, det er skægt at se tallene ændre sig hele tiden, og så glemmer du faktisk, at du venter på den sløve Amiga. Lydniveauet er i bund, faktisk er GOLEM det "mest lydløse" drev i denne test. Ved høj hvisken i baggrunden kan du faktisk kun konstatere, at drevet kører, ved at se på lysdioden, eller track-displayet.

ULEMPER???

Kupke drevet

Dette tyskudviklede drev leveres ligesom GOLEM, uden emballage, men med en velskre-

EKSTRA DRIVES TIL DIN AMIGA

Drevnavn	Commodore	Amigos	Master 3A	GOLEM	KUPKE	AMIGOS 5.25"
Mål, højde:	70 mm	34 mm	39 mm	33 mm	36 mm	48 mm
bredde:	156 mm	106 mm	104 mm	132 mm	107 mm	149 mm
dybde:	204 mm	181 mm	230 mm	230 mm	230 mm	263 mm
Ledn. læng:	43 cm.	53 cm.	65 cm.	63 cm	54 cm	53 cm
Afbryder :	Nej	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja
Videreført:	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Støvklop :	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Track-disp:	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej
100% Amiga:	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
100% IBM :	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Støjniveau:	Højt	Lavt	Lavt	Lydløst	Lavt	Højt
Kabinet :	Plast	Metal	Metal	Metal	Metal	Metal
Farve kab.:	Beige	Beige	Beige	Beige	Beige	Beige
Farve fron:	Beige	Beige	Sort	Beige	Beige	Beige
Læse andre:	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
AMI Format:	1.50	1.49	1.49	1.50	1.50	1.51
IBM Format:	3.49	3.49	3.49	3.49	3.51	3.49
Ca. Pris :	2395,-	1300,-	1445,-	1695,-	1495,-	1895,-

Alle drev læste følgende programmer rigtigt, og næsten lige hurtigt:
 Amiga: UNINVITED, BUGGY BOY, Defender of the Crown, Superbase, VizaWrite
 IBM : TurboPascal, WordStar.

vet kortfattet vejledning. Men helt ærligt, køber du et drev, for at få en flot emballage, eller for at få noget "power" til din Amiga?!

Drevet har naturligvis afbryder, videreført bus og støvklop. Men ellers er der ingen "godbidder", der gør, at du specielt vil have dette drev.

Støjen er til at leve med, idet den lave "summen" der kommer fra drevet, blot virker beroligende - "det virker faktisk", tænker du, og det er du forresten i din fulde ret til! (Har du aldrig siddet: "Sker der noget, eller er min Amiga gået i coma?")

Den lange ledning gør det muligt, at udstationere sin diskteststation i "betryggende fravær" af sin Amiga. Ligesom metallaknet vidner om kvalitet. MEN prisen gør måske, at dette drev forbliver udstationeret hos forhandleren!

ULEMPER: Pris/Kvalitet.

Den enlige svale

Ja, så er vi kommet til det sidste drev i denne afdeling af disktestesten. Dette drev adskiller sig fra de foregående ved at være et 5.25" drev. Vel at mærke til både Amiga og IBM.

Fabrikatet er Amigos, og drivværket der ligger til grund for drevet er TEAC TR55, et velgennemtestet drev.

Som øvrige Amigos-drev, er dette emballeret i en "kedelig" flamingo-æske, der på ingen måde vidner om, at her er superdrevet for alle Amiga-ejere!

Allerede når du løfter æsken med drevet, mærker du, at der er gods i. Det vejer nemlig ca. tre gange så meget som 3.5" drevene. MEN er det ligeså kompatibelt, hurtigt, og pålideligt? Jeg vil kort svare: JA.

Når du køber drevet, får du oftest (hos de fleste forhandlere) en kort vejledning på dansk, der fortæller trivialiteter såsom, at du ikke må tilslutte drevet mens Amiga'en er tændt etc.

På drevet er der monteret to kontakter, den ene er afbryderen, den anden, en omskifter mellem 40- og 80-spor. Begge kontakter skal være "vendt" rigtigt. Skal du f.eks. bruge drevet til Amiga, skal 40-/80-spor omskifteren stå på 80 (da Amiga bruger 80 spor), kører du IBM, kan du vælge 40- eller 80-spor, alt efter, hvilke disketter du vil læse.

Med hensyn til kompatibilitet: Drevet er 100% IBM OG Amiga-kompatibelt, tro mig, jeg har testet drevet på kryds og tværs, DET VIRKER. Dog skal jeg lige gøre skeptikere opmærksom på, at bruger du drevet til IBM, ved at benytte Amiga-emulatoren, så skal du have MINDST version 1.23 af IBM-Transformeren, før drevet virker tilfredsstillende!

De ydre rammer for drevet er lækre, idet kabinettet er lavet af metal, og designet i det hele taget er OK. Dioden der angiver, at drevet kører, er ligeledes stor og iøjnefaldende.

Støjniveauet er, efter at have arbejdet med de øvrige "uoriginale" drev i denne test, uacceptabelt

stort, idet drevet lammer som et trykluftbor, der er gået amok (læs: Som det indbyggede drev). Men retfærdigt skal det siges, at er man vant til "ægte" IBM'er, så er dette drev faktisk støjsvagt.

Det er tåbeligt at købe dette drev, for at få et ekstra drev (til spil o.l.). Køb drevet for at få IBM-muligheden, eller billige datadisketter, måske gamle brugte 64'er disketter til backup af dine vigtige programmer.

Alt i alt, et drev for folk, der bruger oceaner af disks, eller vil køre "ægte" IBM-standard på Amiga.

Konklusion

Det turde være klart, at ovenstående drev faktisk er temmelig ens. Det betyder også, at det er svært for mig at vurdere, hvilket der er det bedste køb. Alligevel vil jeg nok hælde til Amigos 3.5", idet det er væsentligt billigere end de øvrige, og har alle de features du behøver.

Drevene er jo vidt forskellige i design og oprindelse, men fælles for alle er, at de har (næsten) samme hastigheder og specifikationer. Derfor vil jeg generelt sige, at det er din smag og pengepung, der skal bestemme, hvilket drev du skal købe. EET er sikkert, ligegyldigt hvilket drev du køber, bliver du tilfreds...

Jacob Heiberg



FOR OS ER DET EN
SPORT AT VÆRE BILLIGST

DISKMAN APS

NY BUTIK · NY BUTIK · NY BUTIK

Disketter

ÅBNINGS-
TILBUD
GÆLDER TIL 19/12

5,25" No Name

Alle priser ved 100 stk.

dsdd 48-tpi	2,19
dsdd 48-tpi farve	3,00
dshd 96-hd	8,49
dshd 96-hd farve	8,99

5,25" Mærkevarer

Athana 48-dsdd	7,50
Athana 96-dshd	11,95
Athana 96-dshd farve	12,95
Platinum 96-2dd	8,95

3,5" No Name

2DD-135 Tpi	7,89
Farve - 4 farver	8,49

3,5" Mærkevarer

Kao-2DD	9,95
Kao-2HD	29,00

Diskettebox til 5,25 - 100 stk. m. lås 59,00

Disketterens til 5,25 & 3,5 39,00

Star LC-10 printer 2130,00

Western Digital Filecard
med 32 Mb. controller & kabler 2695,00



Større antal Ring og få en pris

Alle priser er excl. moms

DISKMAN APS

Oehlenschlägersgade 1 · 1663 København V · Tlf. 01 31 00 17

AMIGA FARVEMONITOR

2 års garanti

MODEL	PHILIPS CM8833	COMM. 1084
Opløsning	600x285	800x285
Lyd	Stereo	Mono
Grøn knap	Ja	Nej
Mulighed for drejefod	Ja	Nej

TILBUD 1995.- 2450.-

Philips CM 8852 med ekstra høj opløsning + fod .. 2450.-

AMIGA 500, 2 års garanti	3999.-
AMIGOS 20 Mb Harddisk incl. alle kabler og dansk styringsprogram	3795.-
3,5" Diskdrev m. bus og afbryder, 1. classes kvalitet	980.-
512 Kb RAM til Amiga 500 m. ur batteri-backup, original commodore	1299.-
Alcortini stereo soundsampler	569.-

star PRINTERE



STAR LC-10 144 tegn pr. sekund	1995.-
STAR LC-10 Colour	2395.-
STAR LC24-10, 24 nåle, utal af fonte (NY)	3644.-
STAR NB24-10, 24 nåle, 216 tegn pr. sek.	4995.-
Arkføder til alle LC printere	895.-
Farvebånd til alle STAR modeller (God pris)	RING

DISKETTER

Vi importerer selv vores disketter direkte fra
anerkendte japanske og europæiske fabrikker. Kvaliteten
er garanteret høj, og derfor giver vi 100% garanti.

Varenavn	Pris v. 100
5.25" Bulk u. garanti	1.99
5.25" i box, u. garanti	2.29
5.25" DSDD Certified Bulk 48 tpi	2.65
5.25" DSDD i box	2.65
5.25" DSDD Certified Neutral 48 tpi i box	2.98
5.25" DSDD Certified Neutral 96 tpi i box	3.45
5.25" DSDD Certified Neutral, 5 farver i box	3.95
5.25" SSDD Xidex i plastbox 48 tpi	4.90
5.25" DSDD KAO fra Japan 48 tpi i plastbox	6.50
5.25" DSHD High Density 96 tpi ATHANA	11.95
5.25" DSHD High Density i plastbox 96 tpi KAO	12.95
3.5" DSDD 135 tpi uden garanti	6.99
3.5" MF&DD 135 tpi m. org. labels JAPAN	7.87
3.5" MF2DD 135 tpi m. org. labels JAPAN KAO	8.98
3.5" MF1DD 135 tpi KAO fra Japan	9.95
3.5" MF2DD 135 tpi KAO fra JAPAN	10.95
Diskbox m. lås til 100 stk.	90.00
Originale Amiga-labels i 5 farver	0.50

BANZHAF

datamedier / Soft 64

01 64 55 11

Kratkrogen 9 - 2920 Charlottenlund

Levering over hele landet

Forbehold tages for prisændringer.

Priser excl. moms

Nu lyder det ikke længere som årets joke. Det "revolutionerende disk-loadingsystem" er ikke bare løs tågesnak. ADLS - Argonaut Diskette Loading System - er en realitet, hverken COMputer eller nogen andre kan krybe udenom, hvor meget vi så end forsøger.

Argonaut Software har introduceret den ny teknik på efterfølgeren til sidste års supersællert, Starglider II, der efterhånden har ligget klar i butikkerne et godt stykke tid. Og Argonaut Softwares næste opus (arbejds-

ADLS for os, men det er endnu for tidligt at sige mere. Vi har endnu ikke gennemdiskuteret mulighederne."

Electronic Arts fabrikkerer i forvejen "flippies" og de førnævnte PC-æsker. Flippies er navnet for disketter med et Commodore 64 spil på den ene side og en version til Atari 800 på den anden. Men softwaremastodonterne Rainbird og Elec-

bedre grafik og samlet lyd lige til sidste bit - og det er slet ikke så lidt.

ST og Amiga er så forskellige som nat og dag, i alle programmeringshenseender (selv BASIC!).

De omtalte 90% kan allerhøjest gælde for laderkonverteringerne fra ST til Amiga, der bruger samme lyd, samme langsomme scroll og samme grafik fra indledning til slutning.

Interceptor er klasseeksemplet for, hvor stor forskellen mellem ST og Amiga bør være.

Electronic Arts tør ikke engang overveje en ST-version af samme navn. Det ville nemlig betyde, at man skulle starte helt forfra med programmeringen - og sæt nu de blev sammenlignet.

Man kan ganske enkelt ikke konvertere et velskrevet Amiga-game til ST'en, uden at begynde helt forfra...

Stor teknisk præstation

Heller ikke i drevet kan der findes andre ligheder end 3,5" disketterne.

Prøv bare at sætte en Amiga-disk i en ST - eller

MISLYKKET BITSPL

titel: HAWK), der højst sandsynligt vil blive udgivet af Electronic Arts tidligt næste år, vil ligeledes indeholde ADLS.

De store penge

Men de sørgelige fakta er, at ADLS ikke tilnærmelsesvis udnytter din Amiga's overlegne computerkræfter 100%.

Ikke et ondt ord om selve Starglider II spillet - det er et af årets bedste Amiga-udgivelser.

Starglider II er imidlertid også et uigendriveligt bevis for, hvor lidt softwarehusene gider gøre ud af deres Amiga-releases!

Electronic Arts viste den rigtige vej tidligere på året med Interceptor. Så der er ikke nogen gode undskyldninger for ADLS her.

Undskyldninger for ADLS findes der til gengæld masser af, når pengene kommer til orde.

Disketter, der indeholder flere spil til flere computere, skæpper ekstra i kassen.

Set fra softwarehusenes side lettes udgifterne til disketter, duplikering og til dels udvikling, når der er flere versioner på hver disk.

Ude i butikken sparer man hyldelads og reducerer risikoen for at brænde inde med et større parti af spil.

Ifølge Rainbird er det specielt vigtigt på det amerikanske marked.

"I staterne er folk i forvejen vant til at se 5.25" og 3.5" versioner af PC-spil i samme boks. Vi foreslog Argonaut at gøre det samme til ST og Amiga, og de vendte tilbage med ADLS".

Tror du på storken?

Electronic Arts ligger tilsyneladende også på linie med Rainbird i sine meninger om ADLS.

"Det er en rå demonstration af teknologi og software-artisteri." Argonaut har demonstreret

tronic Arts har heldigvis ikke besluttet sig for at satse på ADLS endnu.

Denne tøven overfor ADLS er ganske givet betinget af softwarehusenes (og programmørernes) forholdsvis mangel på erfaring med systemet, frygt for brugernes reaktion og et simpelt penge-spørgsmål.

Det er Argonaut, der har alle rettigheder til systemet. Så der skal erlægges licensafgifter, hvis andre skulle få lyst til at bruge ADLS.

Og hvad har ADLS så i godteposen til køberen? Allerhøjest en lavere pris - det lavere omkostningsniveau på dual-version disketter bør jo også komme brugeren til gode.

Men du skal være ualmindeligt naiv, for at tro på det, og den med storken...

Enhver ekstra profit skal naturligvis ryge direkte i softwarehusenes lommer. Hvorfor skulle man ellers vælge ADLS?!

Stor teknisk præstation

Atari ST og Commodore Amiga har kun ganske få enslydende nøglespecifikationer, først og fremmest en Motorola 68000 hovedprocessor.

Computerne taler populært sagt samme sprog. Således kunne man jo forledes til at tro, at programkonverteringerne skulle være nemt overstået.

Flere såkaldte computerjournalister har endog slynget om sig med utrolige påstande om, at ca. 90% af et typisk ST-spil indhold skulle være identisk med Amiga'ens.

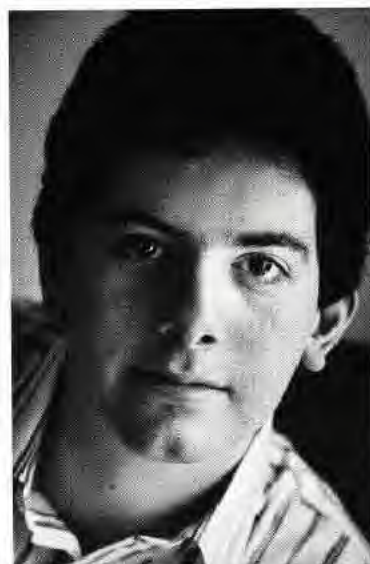
De har tilsyneladende aldrig hørt, hvor forskelligt det danske sprogs blomster lyder i Michael Falcks og Niels Hausgaards mund...

Veludførte Amiga-spil udnytter blitteren, den

omvendt. Resultatet er det store ingenting.

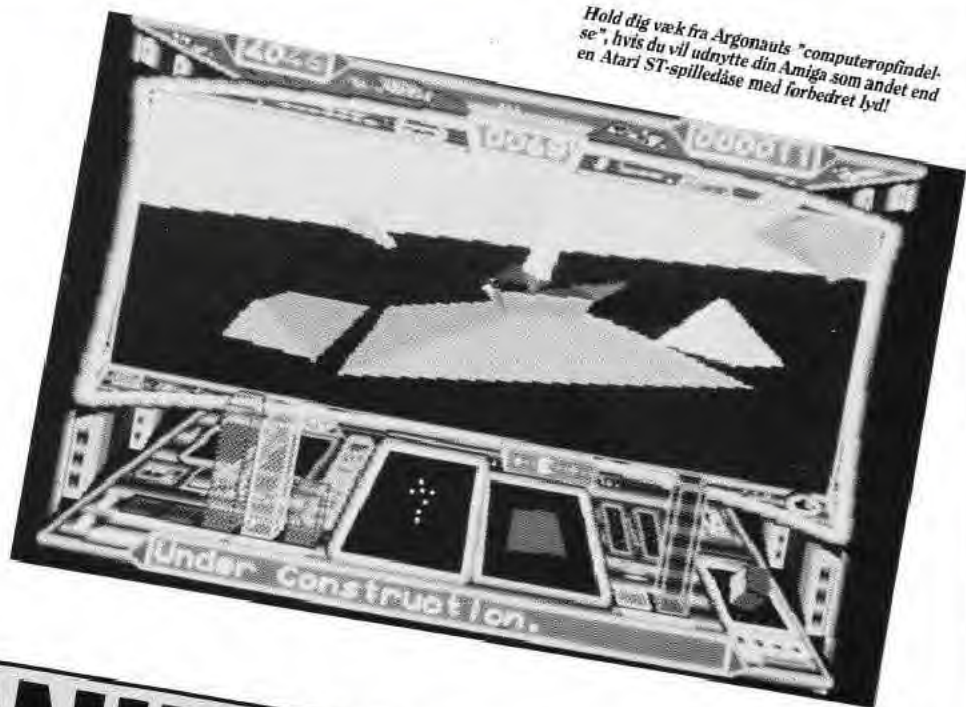
De to maskiner bruger forskellige formatteringsmetoder og disketternes hukommelsesstørrelser ligger mildt sagt langt fra hinanden.

En 520ST-ejer må nøjes med et enkelt-sidede diskettedrev, hvor der er plads til 360 Kb data, mens en Amiga-diskette kan rumme helt op til 880 Kb!



Ville du købe en brugt bil af denne mand? Okay, men sørg for at holde spillfirmaerne væk!

Hold dig væk fra Argonauts "computeropfindelse", hvis du vil udnytte din Amiga som andet end en Atari ST-spilledåse med forbedret lyd!



LEJSNING AMIGA-ST

For at få begge maskiner til at boot'e fra den samme disk er det en absolut nødvendighed, at disketteformatet hverken er Amiga'ens eller ST'ens. "Og da vi nu alligevel var i gang med at ændre på det hele, kunne de lige så godt indføre et par forbedringer eller tre", bemærker superprogramøren Jez San beskedent.

Enden på det hele var, at der blev presset godt 450 Kb data ind på hver disketteside på grund af den ændrede formattering. Den færdige diskettedriver fylder mindre end 1 Kb!

Summa summarum, 450 Kb til programøren med en Atari ST og 900 Kb på Amiga'en.

For godt til at være sandt

Men af hensyn til kompatibiliteten skal al programkoden og ST'ens lydrunder placeres på diskettens ene side. Den anden side, som er Amiga-only må kun bruges til samplede musik- og lydeffekter.

Det betyder nul bonusskærme, eller specialiseret supergrafik til Amiga-ejerne. Kun forbedret lyd. Med ADLS er det således heller ikke muligt, at gøre brug af Amiga'ens bedre farvefaciliteter. Alle programmerne har værdsat, at bruge grafikopløsningen med 4 bit-planer, ligesom Atari ST, altså kun sølle 16 farver.

Desuden er det heller ikke alle 450 Kb, der kan udnyttes af begge maskinerne.

Styringen af lyd og grafik foregår forskelligt hos

Amiga og ST. Og de to nødvendige rutine-sæt kan hurtigt give de 450 Kb ben at gå på, hvis de skal programmeres optimalt.

Med forbedrede styringsrutiner bliver der mindre plads til grafikken, og omvendt.

På den måde bliver udnyttelsen af Amiga'ens fordele (i første række blitteren) og grafikken fastholdt på et kunstigt lavt niveau - stik imod skabernes intentioner.

ADLS er en teknisk bedrift, alle må tage hatten af for, men diskettebegrænsningerne snævrer alt for kraftigt.

Værre end et computervirus?

Indtil videre har ADLS heldigvis ikke vist tegn på at ville sprede sig videre fra Argonauts egne spil. Og Starglider II er desværre så godt, at det er meget svært at klandre for sit ADLS-system. Starglider II er lige som forgængeren et "best buy", der hidtil kun er overgået af ganske få andre Amiga-releases.

Men forstå os ret - ADLS kan hurtigt blive til en pestilens for verdens Amiga-freaks.

Alle jer derude foran tastaturene kan forhåbentlig yde os moralsk støtte i protesten mod soft-

warehusenes totalt latterlige ide om, at udgive de samme versioner til ST og Amiga. Så kunne vi jo lige så godt have købt en ST til at starte med... Selv Atari er jo ikke helt utilbøjelige til at indrømme, Amiga'en bare er bedre. Og rygterne vil vide, at den endelige indrømmelse vil blive lanceret i USA lige efter jul i form af en super-Atari! ADLS kan kun være en fordel for alle de firmaer, der alligevel ville kaste en ST-konvertering i Amiga-emballage på markedet.

Derfor vil "COMputer" og alle seriøst-arbejdende softwarehuse ønske ADLS hen, hvor peberet groer.

Men intet er vel værre, end at det er godt for noget.

ADLS giver publikum en klar mulighed for at gennemskue softwarehusenes kommerzialitetsgrad.

Tænk to gange, inden du lirker dine surt opsparede sparepenge ud af sparegrisen. Og brug dem kun til et fornuftigt spil, der udnytter din computer optimalt!

Morten Strunge Nielsen

AMI-EXPO

Så er det AmiExpo time again folks! Los Angeles er stedet hvor det fjerde AmiExpo fandt sted. "COMputer" var selvfølgelig til stede for at checke op på de allerseneste nyheder til dig og din Amiga.

8 000 besøgende Amiga-freaks var til 3 dage med fest og farver på Westin Bonaventure Hotel, Downtown L.A. Sammen skulle de opleve over 75 udstillere fra hele verden, der viste hvad de kunne præstere af nyt til Amiga folket nu og i fremtiden.

Aegis Development stærkt tilbage

Efter en næsten helt død periode hos Aegis Development, hvor direktør og ledelse henholdsvis blev fyret og gik, er direktør Dave Barret tilbage i chefstolen. Finansbagemændene kunne vist godt se at det gik ikke uden stifteren af Aegis.

En udbydergruppe (hovedsagelig salg og markedsføringsfolk) har nu startet deres eget firma ved navn Apache Technologies. De hjælper amerikanske firmaer med at sælge deres soft- og hardware, men det er en anden snak.

Aegis Development havde nemlig på dette AmiExpo programmøren Peter Norman med. Hvem han er? Han er manden bag supersampler programmet Audiomaster. Hvad han skulle på AmiExpo? Han viste såmænd bare Audiomaster II. Et suverænt stykke software, der ligesom forærgeren har et letlæggeligt brugerinterface (menustyring og tastaturkontrol samtidigt). Audiomaster II kan foruden samplingsmuligheden i ægte stereo, også klare op til 28 KHz samplingsfrekvens i HVER kanal. Altså for første gang kan der samples med rates op til 56 KHz. Det giver dig lidt problemer med hastigheden i Amiga'en. Det anbefales derfor med en ny Amiga hoved-CPU af mærket Motorola 68020, der klarer den nye gigantiske samplingsrate uden problemer.

Der kan ses grafiske kurver på både venstre og højre kanal, individuelt eller samtidigt, og så kan programmet så mange ting, som kun en professionel lydmand vil kunne luge.



Peter Norman er Aegis programmer og manden bag det splinternye Audiomaster II, som lanceres i disse dage over hele verdenen.

Vi håber snarest at kunne bringe en test af Audiomaster II, som skulle være undervejs mens du læser dette.

Microillusions

Endnu et firma som der gik ulættelig mange rygter om på sidste AmiExpo har klaret krisen. Microillusions er tilbage med fornyede kræfter (og måske lidt dollars i baghånden) med en hel stribe nyheder.

De viste først og fremmest deres Music-X, deres længe ventede Photon Video Cell Animator, deres Turbo og Land of Legends, plus deres gamle titler som Ebonstar, Fairy Tale, Tracers, Black Jack Academy med flere.

Music-X har følgende hovedfaciliteter: total MIDI lozning med alt hvad der behøves, Stereo og IFF (i) kompatibel, 250 sequences i hukommelsen af gangen, 20 sequences spilles samtidigt. Efterklangsmulighed, grafisk editoringsmulighed, og et hav af andre features, der skal give Mu-



Udsigten var god fra de udvendige elevatorer på Hotel Westin Bonaventure i Los Angeles, hvor den 4. AmiExpo udstilling blev holdt i 36 graders varme.

sic-X til verdens allerbedste musiksoftware idag. Nu skal Amiga'en med på MIDI vognen for alvor, spår Microillusions.

Cell Animatoren kan animere grafik, og samtidig afspille samplede lyde, så livagtigt at du tror det er løgn. Især velegnet til at animere billeder fra Photon Paint.

Hver frame har sin egen palette, så du kan animere billeder med variende paletter.

For at save den helt rigtige animation (tegnefilms kvalitet), skal du have Transport Controller. Det er software der styrer video-controllere som f.eks. Lyon-Lamb eller Video Media's V-lan der kan save et billede af gangen på videoen. Transport Controller styrer video-controlleren.

For at det ikke skal være løgn kommer de også med Time Code Generator - der kan indlægge en stribe med tiden på din video animations film, så du ved nøjagtigt hvor lang tid der er gået mellem den ene og den anden sekvens, og kan mixe musik eller tale ind på det rigtige sted, eller måske undertekster.

På undervisningssiden har Microillusion "The Planetarium" - som forklarer sig selv, og det andet undervisningsprogram "Sky Travel" som fortæller sig om stjernesystemet.

Det var sådan set det eneste de viste på AmiExpo så de er vist med i legen endnu i STOR stil.

Haitex Resources

Dem med X-Specs 3D brillerne til deres spil og programmer. Vi skrev lidt om deres 3D spil vist på AmiExpo, Chicago og de har nu også kastet sig over programmet A-Drum et vaskende digitalt trommesæt, MIDI kompatibel, 26 forskellige trommer (MTF filer) i hukommelsen til afspilning på en gang, 64 anslag pr. måling, 128 steps pr. spot. Uendeligt antal bruger definerede trommelars. Indbygget rytmemager og meget mere. Vi kommer med en mere fyldestgørende test i næste nummer.

Mindware International

Viste flere produkter, bl.a. Charon 5 som er et spil i et helt andet concept end hidtil set påstår de. Du har et spilleområde på 5400 spilleskærme spredt ud over 11 levels, fyldt til randen med vaskeægte stereo musik og lyd. Du skal udvise talent, koncentration, have reflekserne i orden i din kamp mod Charon 5. Sådan lyder introen til spillet. Vi vender tilbage når vi ved mere om dette anderledes strategi/action-spil.

Canadiske Mindware viste også Page render 3D. Her kan du lave en figur om i 3D perspektiv, og en eventuel lyskilde kan holdes, så programmet udregner den nye rigtige lyskilde. Du kan manipulere objekter i lige så mange bitplaner du lyster, helt ned til 1 bitplan og meget mere.

Terrific Software

En af de nye firmaer indenfor underholdnings software præsenterede spillet Pioneer Plague. For første gang et spil med HAM mode action. Et taktisk actionpræget spil, hvor du selv sætter din angrebs og forsvars teknik op hver gang. Det giver et helt nyt spil hver gang du spiller. Spillet indeholder stereo musik og samplede lydeffekter.

Starvision International

Viste den 98% færdige version af deres undervisningsprogram World Atlas, som kan give brugeren oplysninger på over 165 lande verden over, med historisk baggrund, tekniske informationer om klima, mønstre, religioner og meget andet. Deres OsWald spil, kendt fra TV2 blev vist i TV versionen, og mange interesserede prøvede en tur eller 2 på islagene til stor morskab for publikum.

Der blev vist spillemulige versioner af Twin Ranger, et shoot'em up med scroll både vertikalt og horisontalt med 3D effekter, samt Mega Pinball - et kæmpemæssigt pinball simulator spil. Et preview blev det også til på Aegis Defence - battlecruiser simulatoren der automatisk eller manuelt kan søge på op til 150 angribende fjender på en gang og selv vælge modvåben og affyre disse. En demo af Starfighter One blev også vist, men det tager nok et godt stykke tid før det er færdigt - engang i slutningen af 1989 spår folkene bag. En demo af Paris-Dakar rally spillet blev også vist, hvor du med helikopter assistance skal køre verdens hårdeste rally fra Paris til Dakar i løbet af 20 dage. Release - en gang i 1989.

ASDG's verdensnyhed

ASDG udstillede på AmiExpo med en verdensnyhed. Deres Spectrascan scanner. Scanneren er en professionel farvebillede scanner der kan af fotografere farvebilleder som ingen anden har gjort det tidligere. Spectrascan hardwaren udviklet af ASDG, bruger Sharp Electronics JK-450 farve-scanner system sammen med et specialudviklet Twin-X General Purpose Input/Output Board.

Input/Output boardet anvender for første gang



ASDG farveprinter udskrift af et foto, som er scannet af deres fantastiske farvescanner som de netop er kommet ud med.

på Amiga'en et interface system bygget over IEEE 488 (GPIB) højhastigheds interface bussen. Det samme interface system som den gamle Commodore PET og også 64'eren kunne klare fra fødslen.

Spectrascan kan klare både almindelige papirbilleder og kan via tilkobling med et spejlsystem også klare dias, negativer eller transparanter.

Opløsningen kan med det rette kamera-udstyr komme op på 300 DPI (dots per inch). Billedet kan scannes enten i monochrome eller i op til 24 BITPLANER FARVE!!!

Hvis du anvender Professional Page samtidig med scanningen, kan du altså køre dit scannede superopløselige billede sammen med eventuel tekst og sende det direkte til 4 farve separation (RGB) plus sort, via postscript systemet. Den færdige film køres ud, og du kan nu trykke efter filmene, så du f.eks. kan få et "COMputer" farvenummer lavet via Spectrascan med tilhørende udstyr.

Der er kun een ulempe ved Spectrascan, og det er prisen der ligger et stykke over 8000 dollars.



Her ses ASDG's udstyr så der klarer farvescanningen via Amiga'en.

Liquid Light

Er firmaet bag Imprint - et hard-og software baseret fra skærm til dias system, som også kan producere almindelig polaroid billeder. Systemet arbejder sammen med Polaroid's Palette system, og fungerer på alle Amiga'er. Europa versionen kan klare skærmdumps til dias i max. opløsning på 704X512 punkter.

Systemet koster med alt i dollars 2.495. Med det får du: Polaroid Palette film recorder, 35mm kamera, et 3 1/4 X 4 1/4 instant kamera, Polaroid 35mm instant slide (øjeblikkeligt) dias, en dagslys film processor og dias monterer, Polaroid Palette brugermanual, Polaroid Palette styre software.

Foruden selve Polaroid Paletten, får du også Amiga-delen som består af Imprint modulet, softwaren, Amiga adapter kabel og en Amiga Adapter boks. Så du får altså noget for pengene. Polaroid systemet er kompatibelt med følgende film:

Polachrome (35 mm film) (Kodachrome), 669 Instant Print (Ektachrome), Polapan (35 mm) (Fujichrome), Polagraph (35 mm) (Agfa-Chrome) og 339 Auto Film.

Polaroids palette med det nye Imprint, der kan lave dias billeder ud mod det samme fra et Amiga skærmbillede.

AMI-EXPO

Moniterm

Moniterm er navnet, ja du gættede rigtigt, på et firma der laver monitors til bl.a. Amiga'en. Det er nu ikke en spillemonitor de har udviklet, men en til professionel brug. Den er kaldt Viking 1, og skal hovedsagelig ses anvendt til CAD/CAM opgaver, Desktop Publishing, Tekstbehandling, finansanalyser og andre ting i samme genre. Oplosningen er helt op til 1008X800, og den opdaterer skærmen med 63Hz, uden interlace. Skærmen er 20" og står knivskarpt med sin sort/hvide gråskala udstråling. Ved interlace opdaterer skærmen så langsomt, at alting bliver helt uden den mindste rystelse. En fornøjelse at se og arbejde med.

M.A.S.T.

Nej ikke MASH men M.A.S.T. som står for Memory and Storage Technology, Inc., Arizona, har netop introduceret deres enkelt og dobbelt drev system til Amiga. Unidrive koster 169\$ og Twindrive koster 299\$. Minimegs er som de selv siger et krafthus i en tændstikæske. To Megabyte dejlig fast-RAM lige til at proppe på din A500 eller din A1000.

Digital Dynamics

Viste noget som vi har set tidligere på 64'eren (mange år tilbage i 1985), kaldt Powerhouse X-10. Nu hedder det Ami-X10 Projekt og dækker over det samme - Et komplet overvågnings- og styringssystem til Amiga computeren. Her kan du via hard- og software styre ALT i dit hus du ønsker. På udstillingen viste de hvordan du let og bekvemt kan sidde bag din Amiga og nyde af din spinkler-anlæg automatisk startes af Amiga'en, når den bagende sol går ned, kaffemaskinen startes til aftenkaffe, indbruds- alarmerne sættes i funktion, TV'et startes til ABC news, Te bollerne i ovnen varmes til kaffen, og samtidig kan du holde et check på inden- og udendørs temperaturer.

Det er dog ikke alt hvad Ami X-10 Projekt kan klare - det kan nemlig klare op til 256 forprogrammerede ting på en gang, hvoraf de 128 muligheder kan klare op til 16 ting i hver mulighed. Alting kan editeres nemt og bekvemt og så skulle prisen i den færdige version blive rimelig.



Viking 1 er navnet på en helt ny monitor til professionelle Amiga brugere. Kun gråtoner men med en opløsning der får det til at krølle i enhver Desktop publishing ekspert. Der er overhovedet ingen rysten i billedet, når der køres interlace.

Ami-X10's menu styring ser sådan ud når det indlæses. Alt i dit hus kan nu styres af Amiga'en sammen med Digital Dynamics system.

Ami-X10 1.8

Mon 8/1/88

code

description

ALL ON 7:43p D

RIG/AT OFF

APPLIANCES 1/16 8

TOMORROW TODAY 1/16/88

MON-FRI-SAT-SUN

SECURITY

Stored 63

Next 64

6:03a

7:53p

front porch light

back porch light

security floods

D 4 power for garage door

landscape lighting

D 6 printer

living room track lights

D 8 living room TV

D 9 living room fan

D 10 living room cleaner

Code: All Sched: Demo

STATUS DAYS TIME MODE CODE

2 DIM12 MTWT--S 1:00a SECURITY D 1 2

1 DIM14 MTWT--S 7:43p REG SOL D 1 2

3 OFF MTWTFSS 5:13a REGULAR D 1 2

5 ON ----FS- 12:30a R FRZSOL D ----

6 OFF ----FS- 3:30a SEC SOL D ----



Antic Software viste deres nye animationsprogram, Zoetrope.

Micropolis

Viste deres A2000 kompatible harddiske, og det var altså nogle ordentlige basser. Den ene er i 1650 serien, og den anden i 1550 serien. Bag disse numre gemmer der sig følgende:

Kapacitet: 182 MEGABYTE

Accesstid: 16 Millisekunder

Interface: ESDI (nødvendigt for at kunne bruges på en A2000)

Holdbarhed minimum: 4,5 års konstant brug 24 timer i døgnet.

1550: 5 1/4" fuld højde Winchester disk drev.

Kapacitet: 382 MEGABYTE!

Accesstid: 18 Millisekunder.

Interface: ESDI og 4,5 års levetid ved brug 24 timer i døgnet.

Great Valley Products

Viste deres Impact A2000 Hardcards (30,45,40Q,80Q og 100 Megabyte versioner) til Amiga 2000 brugere. Du propper bare hardcard'et i maskinen, og controller og kun en slot bliver brugt. Accesstiden er helt nede på en rigtig harddisk's, nemlig på 19 millisekunder.

Der er automatisk Autoboot funktion inlagt i 2 EPROM'er, så de nye Amiga'er med indbygget Kickstart v. 1.3 automatisk kan anvende hardcardene med det samme, uden du behøver din Workbench overhovedet.

GVP har også lavet Impact A500-HD/RAM Controller. Den kobles i siden på 500'eren og giver foruden 2MB fast-RAM også plads til internt at installere valgfrit henholdsvis 30,40,45,80 eller 100MB 3,5" harddisk).

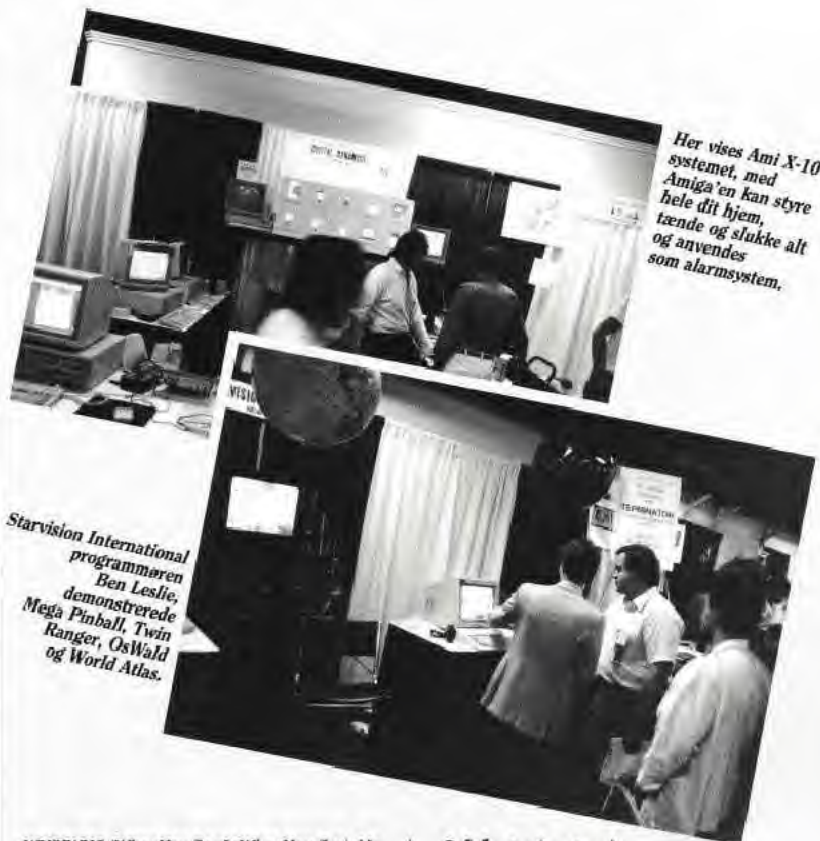
Harddisk controllersiden har også indbyggede EPROM'er til autoboot med Kickstart 1.3, så opstartsdisketter ikke længere behøves.

Samme system kan som instikskort købes til Amiga 2000. Her hedder det bare A2000-SCSI/RAM (2/0) Controller, men med samme muligheder for installering af SCSI kontrollerede harddiske foruden de 2 Megabyte ekstra fast-RAM.

Golddisk, Inc.

Harve sidste gang demonstration af deres Comic Setter, som kan lave vaskeægte Amiga tegneserier.

Denne gang viste de den udvidede version (eller variation), nemlig MovieSetter. Det første animationsprogram nogensinde som anvender



Starvision International programmøren Ben Leslie, demonstrerede Mega Pinball, Twin Ranger, OsWald og World Atlas.

WYSIWYG (What You See Is What You Get). MovieSetter bruger den gamle anerkendte system som Walt Disney i sin tid udviklede de så kendte Anders And og Mickey Mouse. Nu er MovieSetter her så du som Amiga ejer måske kan skabe din egen figur, som f.eks. OsWald fra TV2.

MovieSetter bliver leveret med såkaldte Movieclip filer, så du hurtigt kan komme igang med at lave din lille tegnefilm. Du kan også indlæse filer i IFF format fra andre programmer såsom Dpaint og andre der understøtter IFF grafikformatet, så det er rimeligt lækkert og nemt at gå til.

Tegnefilmene kan vare op til flere minutter, hvis du har 1 Megabyte hukommelse, men kan få længere tids animation med større hukommelse. Med 512 K kan du også bruge programmet, men dog med begrænset antal animationer.

Antic Software

Harve også animation på tapetet - denne gang hedder det et system, og er kaldt ZOETROPE - The Animation System.

Men de har en lille fordel, for programmet er lavet af ingen ringere end Jim Kent, programmøren af Aegis Animator. Det er fuldt kompatibelt med LIVE (realtime framegrabber systemet), og så kan det næsten alt hvad enhver kunne ønske. Du kan lave 3D Delta fil animation (hvad det så er for noget).

Automatisk bevægelig maske (endnu en fast-lavns feature eller?).

Palette skift, pr. billed animation. Outline med Neon-effector. Defocus (mine øjne er sløret, jeg kan ikke se...). Pixel Shatter, Reduce to edges og meget meget mere.

Afslutningsvis

Vil jeg blot fortælle om showet generelt indeholdt alt det sædvanlige - specielle konferencer indenfor hardware, musik, animation og grafik og så AmiExpo Theatre med de seneste Amiga videoer produceret af diverse kunstere. Men det var alt det nye der er (og kommer) til din Amiga i nær fremtid.

Ivan Salvason

Check'em out

Aegis Development, Inc.
2115 Pico Blvd, Santa Monica
CA 90405
(213) 392 9972
Gold Disk, Inc.
P.O. Box 789, Streetville,
Mississauga, Ontario,
Canada, L5M 2C2
(416) 828 0913
Antic Software
544 Second St. San Francisco
CA 94107
Digital Dynamics
739 Navy Street
Santa Monica
CA 90405
M.A.S.T. Inc.
7631 E. Greenway
Scottsdale AZ 85260
(602) 483 6399
Great Valley Products, Inc.
225 Plank Ave. Paoil,
PA 19301
(215) 889 9416
Monitorm Corporation
5740 Green Circle Drive
Minnetonka, MN 55343
(612) 935 4151
American Liquid Light, Inc.
2301 W. 205th Street
Suite 106

Torrance, CA 90501
(213) 618 0274
MicroIllusions
17408 Chatsworth St.,
Granada Hills
CA 91344
(818) 360 3715
Mindware International
230 Bayview, Suite 1
Barrie, Ontario,
Canada L4N 4Y8
(705) 737 5998
Haitex Resources
208 Carrollton Park
Suite 1207, Carrollton,
Texas 75006
(214) 241 8030
Starvision International, Inc.
305 Madison Avenue,
Suite 411, New York
NY 10165
(212) 867 4486
ASDC, Inc.
925 Stewart Street
Madison, WI 53713
(608) 273 6585
Micropolis
21211 Nordhoff Street,
Chatsworth, CA 91311
(818) 709 3300
Terrific Software
(Se Antic Software)

SOFT TODAY

15. DECEMBER! ER DAGEN HVOR DU KAN FÅ DIN FØRSTE JULEGAVE!

Nu sker der noget i den danske dataverden.

SOFT TODAY er navnet på en blad-nyskabelse som både DU og 100.000 andre computerglade danskere kan finde kiosken fra den 15. december.

Bladet er Danmarks største, med format som en hel avis! Indeni står dugfriske nyheder side om side med aktuelle soft- og hardwaretests, tips til spil, datakonkurrencer og inside-artikler fra den danske hjemmecomputer-verden.

Din første julegave er SOFT TODAY. En hel ny avis, med det bedste fra IC RUN og SOFT, der nu er slået sammen til noget helt friskt og anderledes, med hovedvægten lagt på det aktuelle.

Hent SOFT TODAY i kiosken fra den 15. december



FOLD DIT BLAD UD - OG VEND DET PÅ HØJKANT - SÅ HAR DU STØRRELSEN PÅ "SOFT TODAY". PRIS KUN KR. 18,85.

AMIGA- SPOT ON NEWS



HOLE-IN-ONE

DigiTek Software fra U.S.A. har netop barslet med et helt nyt Amiga-Golf-spil, og det er ellers en genre hvor det kan være svært at komme ind med et konkurrence dygtigt produkt. Men Hole-in-One går vel ind og dækker markedet som det eneste Mini-golf-spil endnu lavet til Amiga'en. Spillet understøtter op til 4 spillere på en gang, og danner derfor basis for et rigtigt familiespil. Det indeholder et Point-and-click interface der gør spillet hurtigt og nemt at spille. Du bliver underholdt med intet mindre end 72 huller fordelt over 4 separate baner der træner dig i klassiske Mini-golf "huller" såvel som nogle helt vilde hjemmelavede fantasi-huller.

64 PRINTER PÅ AMIGA

Amiga Printlinker navnet på en nylille smart hardware tingest fra Betafon i København. Her kan du nemt og bekvemt tilslutte din gamle slidte 64'er kompatible printer til Amiga'en hvis du vel og mærket kobler dette lille interface på. Vupti er din 64 printer en Amiga printer.

Når det går godt bliver du mødt af det digitaliserede publikum såvel som du får de fede digitaliserede lyde at høre når du rammer bolden og i en lang række andre tilfælde af special effects. Hole-In-One er lavet af samme softwarehus som også skrev Vampires Empire, Amegas og Hollywood Poker, og så skulle vi ellers hilse at sige at de mangler programmører. Og hvis der skulle være nogen der var interesserede kan de jo skrive til DigiTek Software på: DigiTek Software 104 West Seneca, Suite 4, Tampa Florida 33612 U.S.A.

I den medfølgende manual får du en total gennemgang af hvordan interface sender koder ud, så du kan bruge de features en Amiga nu engang tilbyder. Prisen er kr. 695,-. Yderligere information: Betafon Istedgade 79 1650 København V Tlf. 01-310273

HØJT AT FLYVE...

Dybt at falde ville være den frase vi ville have anvendt i omtalen af Epyx's sidste nye spil - Final Assault. Men med amerikanernes egenskab for det dramatiske kan det vel ikke forbavse nogen at de i stedet siger "One Mistake and it's the big pancake". Final Assault bringer dig ved foden af et af verdens højeste bjerge, og du er ikke kommet for at tage billeder af det, næ tværtimod - du skal op... Glem det hvis du er bange for højder, du bliver testet i hoved og r. - joystick, og skal selv finde ud af hvilken en af ruterne (der er seks stk. at vælge imellem) der vil være sikrest at tage, hvilke ekstra ting du skal have med. Alt dette og en lang klatretur skal der tages "højde" for, før du kan bryste dig med at have flagøverst

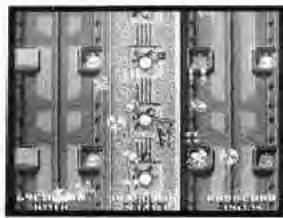
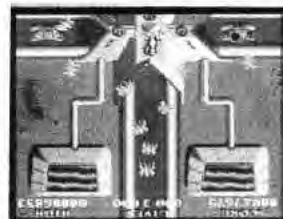


på bjerget. God fornøjelse.... Pancake. Hør hos din Epyx forhandler om Final Assault og de farlige højder.

SKAL VI BEGÅ HYBRIS?

Hybris er et af de seneste nye spil fra Discovery Software i U.S.A. De reklamerer med at Hybris er et af de mest massive, nye vertikale shoot-em-up spil der vil blaste dig ind i det 21. århundrede, og jeg skal da gerne indrømme at de ikke sparer på de fine ord hos Discovery. Mon ikke de skulle lade et par spil-anmeldere om at bruge de fine ord her... Nok om det, Hybris er et shoot-em-up game der bringer dig sprængvarme pixelstykker langt ind i stuen. Du får mindst 24 forskellige aliens direkte i hovedet, til umiddelbar ekspedering fordelt over tre lange levels fyldt med grafik og animation. Det er vigtigt at du rammer de rigtige steder for at din cruiser kan få ekstra kraft og fylde. Der er tale om en slags Sidewinder plagiat som skal få dig og dit joystick til at flyve ud af stolen og langt ud i rummet. Go fornøjelse med Hybris. Spillet er iøvrigt lavet af danskeren Martin Pedersen, og Discovery har endnu ingen dansk importør, så om

det nogensinde udkommer her vides ved redaktionens afslutning ikke.



Games

CHECK UP!

TYPHOON



Det nok ret berygtede spil **Typhoon**, er nu blevet konverteret fra spillehallernes arcademaskiner til din C64. I spillet styrer du i starten et F-14 fly, der er blevet sat på en temmelig vanskelig mission. Du skal selvfølgelig nedskyde et stort antal fjendtlige fly, hvorefter du skal bombe et stort hangarskib.

Typhoon ligner sådan set ikke andre spil i denne genre, idet du hverken scroller op, ned eller til den ene eller anden side. Der imod scroller du lukt ind i skærmen tværs igennem en hel masse vat-agtige skyer.

Inde i skyerne vil du bemærke små prikker, der langsomt bliver større og større, indtil du til sidst vil kunne skelne en mindre formation af fly på vej hen imod dig. Midt på skærmen har du et flybart sigtekorn, er placeret et lille stykke foran dit fly. Når du således koldt venter på at fjenden kommer ind i sigtekornet, skal du konstant være på vagt for deres missiler, der altid vil have den mest direkte kurs imod dig.

Problemet er desværre ofte, at missilerne på grund af deres størrelse først bliver opdaget for sent. Derfor bør du være opmærksom på, at det aldrig er klokt at holde den samme kurs i længere tid, også selvom du derved nedskyder en hel serie fjendtlige fly, da du med sikkerhed da kan forvente at blive torpederet af et missil få sekunder senere.

Hvis du klarer dig igennem første

del af level 1, ændrer spillet sig ret radikalt. Pludselig scroller du ikke mere ind i skærmen, men istedet scroller dit fly op ad skærmen. Inden længe støder du derefter på et fjendtligt hangarskib, der bliver godt forsvaret af diverse forskellige antiluftskytskanoner. Ved behændigt at manøvrere dig uden om alt flakket, flyver du langsomt tættere og tættere på skibet. Til sidst når du er kommet tæt nok på, og har ramt hangarskibet tilstrækkeligt mange gange eksploserer det (ikke særligt effektivt), hvorefter du har gennemført første level.

Så er det selvfølgelig på dette punkt i spillet naturligt at forvente, at nu vil den samme scene gentage sig, blot i nye farver, eventuelt med lidt ændringer i grafikken samt i et hurtigere tempo. Men nej, kære læser, netop på dette sted i **Typhoon** er det blevet bestemt, at du skal holdes hen i åndeløs spænding, imens din båndoptager spiller et smukt stykke kode for din forpustede C64. En smule fustrerende vil mange måske sige, især hvis de forsvinder fra computeren imens den loader, for spillet kører umiddelbart videre efter indloadningen og hvis du dør skal du begynde forfra igen (d.v.s. load level 1 ind igen).

Til gengæld minder **Typhoon** heldigvis meget om eventyrene i 1000 og en nat, hvor heltens tålmodighed næsten altid bliver rigeligt belønnet tilsidst. For på level 2 er **Typhoon** faktisk et helt andet

spil, hvor du i stedet for et F-14 fly nu styrer en lille kamphelikopter. Med denne helikopter skal du nu scrolle dig op ad skærmen til endnu et hangar skib, men først skal du passere den ene formation efter den anden bestående af horder af aggressive og varierende flytyper. Desuden er der nede på jorden placeret kanoner, der konstant skyder skyts efter dig. Hvis du når frem til hangarskibet, får du for alvor din sag for, hvor det var forholdsmaessigt nemt på level 1 at destruere skibet, er nu blevet næsten helt umuligt på level 2. Forskellen i sværhedsgraden skyldes til dels, at dette hangarskib er blevet udstyret med varmesøgende missiler, der er irriterende præcise. Sådan flyver du ræset videre i **Typhoon**, fra den ene til den anden bane, der ikke overraskende bliver mere og mere svær at håndtere p.g.a. en bedre og bedre bevogtet bane.

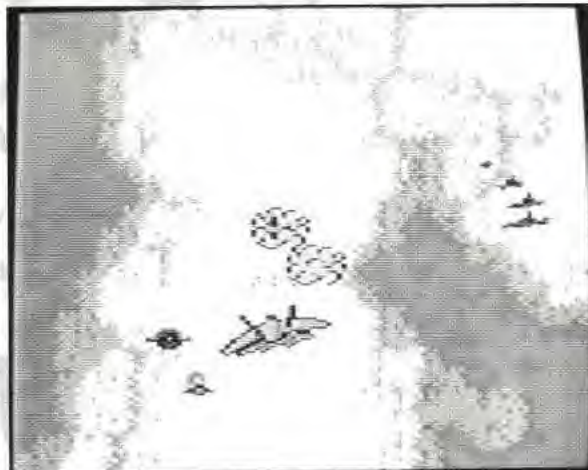
Grafikken i **Typhoon** er ret gennemført. Især i starten af spillet

bliver du overrasket over den måde hvorpå dit fly scroller indad i skærmen. Senere hen i spillet bliver grafikken i **Typhoon** også temmelig nuanceret og sofistikeret, idet du bliver bombarderet af den hel masse forskelligt skyts samtidigt. Styringen af dit fly foregår også på en rar og behagelig glidende manier, der gør præcise manøvrer mulige.

Lyden i **Typhoon** er der imod ikke særlig spændende, mest af alt forekommer den een en smule triviell, og i længden måske en kende irriterende.

Typhoon er totalt set et ret gennemført spil, der undervejs mens du spiller, udvikler sig en hel del. Det er bare ærgerligt, at prisen for al denne variation bliver en utålmodig venten foran en belastende båndoptager.

Grafik	9
Lyd	7
Fængslende	8-9
Pris/kvalitet	9



CAVEMAN UGH- LYMPICS


ELECTRONIC ARTS®

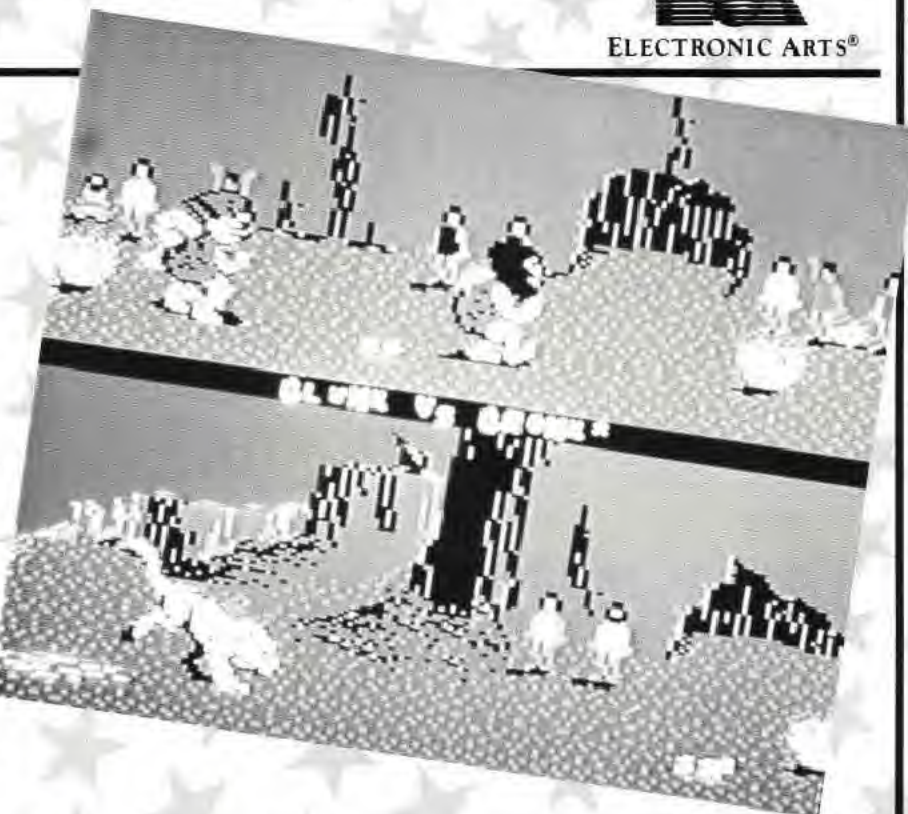
Månedens friske pust i Games Checkup-sektionen kommer helt sikkert fra Electronic Arts, der med **Caveman Ugh-lympics** både tager grundigt gas på seriøse sportsspil som f.eks. Summer Games, og samtidig er ret underholdende at spille.

Som navnet antyder, drejer det sig nemlig om en olympiade, der foregår i stenalderen i bedste Flintstønstil.

Når du loader den første af de 4 diskettesider, ser du en huleboer, der kommer løbende med en fakkel op til et stort blus, hvor den olympiske ild skal brænde, ledsaget af temaet fra Summer Games, der med vilje (tror jeg da nok) bliver spillet pifalsk. Når ilden er tændt, står manden og ser meget stolt ud, men begynder pludselig at skæve opad. KLOOOOONK, siger det, for sekundet senere falder der nogle kæmpestore stenbogstaver ned og kvaser både mand, fakkel og tribune. En anden hulemand dukker op med en enorm kølle og et ligeså stort smil. Ægte stenalderhumor.

Nu er det vist på tide, at selve legende begynder. Første punkt er enhver mandschauvenists drøm: Matetoss, der betyder konekast. Du tager din kone i håret, svinger hende rundt over hovedet og kaster hende så langt som muligt. Desværre virkede denne side af disketten ikke, så vi går hurtigt videre til næste event: Sabeltandstigerløb. Hvis du tror at du her skal ride ovenpå en sabeltandstiger, så kan du godt tro om igen. Du skal nemlig løbe om kap med en anden stenaldermand, der styres af computeren eller en kammerat, og som det gamle ordsprog siger: "Vinderen af løbet bliver ikke altid den med de rappeste fødder, men den, der kan undgå at blive ædt. Lige efter jer, starter nemlig en glubsk tiger, og det kan varmt anbefales ikke at blive indhentet af den. Som i næsten alle disciplinene gælder alle kneb, så hvis du kan indhente modstanderen, kan du tage fat i hans bukser og kyle ham bagud. Det skal nok opholde tigreren ... HEHE.

Så skal I til at konkurrere om hvem, der kan lave det hurtigste bål, ved hjælp af 2 pinde og noget kvas. Først laver du gnister med



pindene, og så skal der pustes, til der går ild i bålet. Hvis den anden kommer for langt foran, kan du jo altid give ham et gok i nødden med en pind, for at sinke ham lidt. Den mest rå sport er uden tvivl køllekamp, hvor du og din modstander bliver placeret på toppen af en klippe med hver sin kølle. Først kommer skræmmefasen, hvor du skal prøve at lave de mest frygtindgydende grimasser for at skræmme modstanderen og trænge ham lidt tilbage. Derefter begynder selve kampen, hvor du skifter rundt mellem 3 typer angreb: Knæbonk, hovedbonk og ansigtsbonk. Som der står i reglerne, flat face, good face. Er du helt på den, så kan du pege ud i luften på en eller anden imaginær ting. Hvis din modstander er dum nok, så kigger han i den retning du peger hvorefter han er klar til et par på hatten.

Til sidst kommer der dino vault, der er en slags stangspring med livet som indsats. Du skal nemlig hoppe over en dinosaur, og hvis du ikke hopper højt nok, kan dino ikke stå for sådan en herlig snack

som dig, der kommer flyvende. Så gumler den lidt på dig, og spytter resten ud i vandet med beskeden "bad vault".

Den sidste disciplin lå også på den dårlige side af disketten, men jeg kunne da se ud af reglerne at det drejede sig om en eller anden form for dinosaursløb mellem to deltagere.

Caveman Ugh-lympics er helt klart et skægt spil. Ikke nok med at der er mange sjove effekter, men spillene er også gode som sportsspil betragtet.

Jeg håber at det kun er vores kopi, der ikke har det så godt, men hvis du er interesseret i spillet, så check det hellere inde i forretningen.

**Månedens
Game**

Grafik	10
Lyd	9
Action	10
Fængslende	10
Pris/kvalitet	10

Games

CHECK UP!



SOLDIER OF FORTUNE



I **Soldier of Fortune** fra Firebird spiller du rollen som Tartarus, der skal finde The Zodiac Power Source, der har været begravet i årtusinder. Det er ikke vidundermiddel, der løser verdens energiproblemer, men derimod et eller andet, der blev lavet i en fjern fortid, for at spærre nogle onde ånder inde for stedse. Imidlertid har disse sociale tilfælde fundet en troldmand, Kryllis, som de har besat. Nu kunne jeg fortsætte med en længere ævlebevelehistorie om magiske kræfter og lignende, men vil i stedet gå direkte til makronerne.

Din sprite, der forestiller en mand, starter i et eventyrlandskab, hvor

der ligger en større sprite, der forestiller en hytte. Den går du ind i, hvis du da vil spille videre, og der sidder der en eller anden gammel nusnosfar, som udstyrer dig med et skjold og et magisk våben, der kan skyde med stjernelignende sprites.

Dem får du hurtigt behov for, for når du træder udenfor er der masser af monsterlignende sprites, der forsøger at angribe dig. Dem kan du jo passende prøve at skyde lidt på, for så er der nogle af dem der forvandler sig til hoppende guldmonter. Disse er imidlertid endnu mere inflationsramte end en velkendt møntenhed, der benyttes på disse kanter, for efter

hvert hop falder de i værdi, for til sidst at gå i stykker. Derfor gælder det om at få fat i dem så hurtigt som muligt og helst endnu hurtigere.

Senere kommer du nemlig til andre små hytter, der rummer købmænd, der har nogle interessante ting til salg såsom ekstra våben og skjolde. Desuden kan du få magiske scrolls, der er nøglen til at finde den store superzodiac, der skal til for at klare spillet. Endvidere er der mulighed for såkaldte elementalscrolls, der kan bruges til at åbne døre til nye baner.

I andre hytter venter andre overraskelser, såsom The Fun Room, hvor du bliver angrebet af et mangelhovedet uhyre ... sikke skægt. For at spillet ikke skal virke helt trivielt, er der forskellige træer med nedhængende reb, som du kan lege Tarzan i. De fører op til andre butikker, med endnu flere mærkelige sprites på udsalg og forskellige flyvende uhyrer.

En rimelig irriterende ting ved disse shoppingture er, at der ikke er nogen ledsagende tekst til de ting du køber, så du kan tit komme i den situation, at du køber en eller anden ting, som du ikke har den ringeste ide om hvad er, eller hvad den kan bruges til.

I enkelte hytter bliver du teleporteret hen på en ny bane, hvor nogle er i samme junglestil, mens andre til forveksling ligner det ydre rum. Det lyder måske meget spændende, men det er det ved joystickporten ikke. Lige fra starten virker spillet lettere rodet og totalt uinteressant, så man skal virkelig tage sig sammen for overhovedet at spille mere end en gang.

Actionscenerne er ikke engang særlig udfordrende. Enten kommer der et eller andet uhyre som er latterligt nemt at møffe, eller også dukker der noget op oveni dig, som dræber dig på stedet. For at gøre spillet dobbelt så kedeligt, er der mulighed for at 2 spillere kan deltage samtidig med hver sin mand og hjælpe hinanden med at gabe om káp.

Soldier of Fortune er sådan set ikke dårligt rent teknisk, men det virker af en eller anden grund totalt formålsløst og kan ikke holde mig væk fra Red Storm Rising i længere tid af gangen.

Grafik	8
Lyd	7
Action	7
Fængslende	5
Pris/kvalitet	6

GAME OVER II

Nej en snarlig lukning af gamessektionen har ikke været oppe og vende på sidste redaktionsmøde. Overskriften er der imod titlen på Imagine Softwares nyeste arcade-action spil, der nok må siges at være noget af en underfundig grafikcocktail til din 64'er.

Forhistorien er som sædvanlig i den slags spil pinlig, indholdsløs og alment intetsigende. Lad os blot konstatere, at du som Major Locke er sat på en enmandsmission, hvis mål det er at befri en tilfangetagen oprørshelt.

Game Over II skal du igennem flere forskellige stadier for at nå frem til dit endelige mål. I det første stadie flyver du i dit rumskib på vej imod den 4. måne, mens du konstant bliver angrebet af diverse kamikaze piloter. De kvalifikationer spillet kræver af dig er således meget ligetil, da du blot skal have hurtige reaktioner og sans for at udregne sikre metoder til at narre de forskellige typer modstandere du møder.

I anden fase af spillet er du nået ned på månens overflade, og flyver

NATO ASSAULT COURSE

For dem der er sejere end som så, har softwarehuset CLR netop lavet et spil de kalder **Nato Assault Course**. I spillet skal du prøve lykken på militærets øvelsesbane, der nok må siges at være noget af en blandet landhandel. For at gennemføre skal du igennem diverse vandgrave, pigtrådstunnler og sumphuller. Desuden skal du undervejs lave en hel masse akrobatiske øvelser på brændende olie-tønder, liner og dukker. Det helt centrale i spillet er selvfølgelig den tid det tager dig at gennemføre banen.

Skærmen er horisontalt inddelt i 2 halvdele, således at der bliver vist 2 baner på samme tid. Det er på den måde muligt for dig, at holde øje med din modstanderes fremgang.

Nato Assault Course er heldigvis et 2-mandspil, for det er nu engang en hel del mere morsomt at have sin modstander siddende ved



I lav højde henover nogle vulkaner, der er i udbrud. Herefter varer det nogen tid inden du (forhåbentligt) får overfladen at se igen, idet du i tredje fase flyver dit rumskib ned i nogle grotteagtige tunneler.

Nede under jorden bliver du ikke videre venligt modtaget, idet nogle swampelignende uhyrer skånseløst forfølger dig. I den fjerde fase af spillet bliver handlingen radikalt ændret, idet du nu har bevæget dig ud af det komfortable køkpit, for at du til fods kan fortsætte din mission.

Du er dog ikke degraderet helt ned på jorden, da du med dig på turen har en jetpack, der tillader dig at lave nogle ret høje hop. På dette sted i **Game Over II**, er du for første gang helt og aldeles ubevæbnet. Det er derfor en ganske rationel ide at lede efter efterladte våben i grottens kringledede viadukter. Er du grundig og systematisk, kan du da heller ikke undgå at finde en laserpistol, og et batteri der får denne til at skyde hurtigt. Desuden skal du i dette stadium af **Game Over II** finde en access me-

dallion, der sikrer dig fri passage igennem nogle aflåste dele af grotten.

Du vil nu før eller senere nå frem til Magna Level (femte fase), hvor du i helikopter vil blive fløjet hen til den sidste og afgørende fase, hvor du med din jetpack på ryggen skal kæmpe dig igennem en fængselssektion, der er bevogtet af ikke så få deforme individer.

Det skal siges, at variation er der i hvert fald nok af i **Game Over II**. Alle de forskellige faser af spillet, formår på hver sin måde at stille sine særlige krav til spilleren som f.eks. hurtighed, præcision og ikke mindst forsigtighed. Det kan derfor ikke undgås at spilleren undervejs i **Game Over II** uvelikarligt oplever en fornemmelse af at være på en lang sammenhængende rejse, der kulminerer i den endelige konfrontation med et ret fantasifuldt fængselspersonale.

Grafikken i **Game Over II** er ligesom handlingen behageligt afvekslende og stimulerende. Man kunne nok frygte at en sådan variation kunne gå ud over kvaliteten af fremstillingen, men dette har heldigvis ikke været tilfældet. I stedet har I imagine gjort sig sit navn værdigt ved at skabe et fortryllende univers af forskellige fantasifulde figurer, der sætter en



ære i at stoppe dig. Ja faktisk burde alle disse små og store væsener i et mylder tildeles destruktionsens pris, for ihærdig og vedvarende indsats.

Grafikken i **Game Over II** er som sagt særdeles betagende, selv om der ikke er tale om grafik, der rent teknisk får beskueren til chokeret at falde i svime. Bevægelserne sent hen i spillet, hvor du hopper rundt med din jetpack på ryggen, er dog ret livagtige. Eksplosionerne er desværre temmelig middelmådige, hvilket forstærkes yderligere af et lidt for slapt lydrepertoire.

Det mest facinerende ved **Game Over II** er altså plottet, der på nu-

anceret vis bringer dig igennem en hel masse actionfyldte oplevelser, som du på hektisk og beregnende maner skal tage stilling til og handle ud fra. Når du først er gået igang med dette facinerende spil, er det helt sikkert at det varer længe, inden du afslappet kan læne dig tilbage og med ro i sindet til dig selv sige "Game Over".

Grafik	9
Lyd	8
Fængslende	9-10
Action	9
Pris/kvalitet	9



siden af sig. Men er du alene, er der selvfølgelig også mulighed for at vælge din C64 som modstander. Alt efter hvor rå en spiller du er, kan du vælge lige så værdige modstandere i **Nato Assault Course**. Den sejeste modstander du kan møde, hedder Colonel T. Jones-Fortsythe, og ham skal du være meget ambitiøs for ikke at sige nærmest umenneskelig for at slå. Styringen af din figur igennem spillet er ganske ligetil. Som i de gamle decathlonspil gælder det om at vrikke joysticket hurtigst muligt fra side til side. I starten vil din figur sliente afsted på slatten maner, men efter et lille stykke tid tager han sig som reglen sammen, og spurter afsted. Du kan desuden lægge ham ned, eller få ham til at hoppe gratuløst henover forskellige forhindringer.

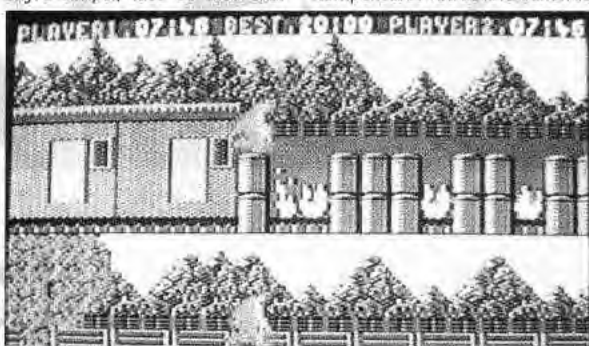
Af og til vil en øveisdukke også titte frem foran dig, og du skal så affyre din shootgun hurtigst mu-

ligt, hvorefter dukkens hovedet brutalt bliver revet af. Men så er legen også forbi i **Nato Assault Course**, forstået på den måde at udvalget af bevægelser er opbrugt. Det er derfor snarere timing og koordination af nogle få simple bevægelser, der er det centrale element i spillet.

CLR forsøger da også at imødekomme trivialiteten i spillet, ved at indbygge et construction kit. Det er på den måde muligt at sammensætte dine egne baner, save dem, og på den måde at bevare overraskelsens stimulerende element inden for spillets rammer. Selve konstruktionen af en bane er uhyre simpel, idet du blot skal

sætte 70 forskellige moduler sammen i den ønskede rækkefølge, og yuppi er din bane klar til brug. Det er ikke de store grafiske udfordringer programmørerne af **Nato Assault Course** er blevet mødt med. 2 baner der langsomt scroller afsted, kan der ikke siges af være mange ben i at lave. Til gengæld bærer animationen af figuren, heldigvis præg af en dygtig grafikers og programmørs kærlige hænder. Animationen er nemlig noget af det mest flydende grafik, der endnu er set i den slags spil. Prisen for den flotte animation er desværre, at bevægelserne foregår i et ret langsomt tempo, men det har CLR kompenseret ved at lave banen så

svær, at den faktisk kun kan gennemføres i et langsomt tempo. Lydeffekter er der ingen af i **Nato Assault Course**, i stedet bliver der spillet en kæk melodi, der stemningsmæssigt mest af alt minder om en glad soldaterfilm fra Oksbøl med Dirch Passer i hovedrollen. Facinerende udfordringer der i længden formår at afholde dig fastfrosset foran skærmen, finder du ikke mange af i **Nato Assault Course**. I starten er det selvfølgelig spændende at forsøge at udregne forskellige fif i spillet, men når først du har gennemført banen et par gange og er blevet bekendt med de 70 moduler, er der intet der kan overraske dig mere i **Nato Assault Course**. Afsluttende skal det siges, at man må håbe, at det er en hel del mere spændende at være rigtig soldat end det er tilfældet i **Nato Assault Course**, for i længden er der tale om et dødt løb.



Grafik	8-9
Lyd	7
Action	7
Fængslende	7
Pris/kvalitet	8

4Frække softwarepakker

til 128'eren

Programmer til 128'eren kommer nu nærmest væltende ind over det hungrende marked. "COMputer" har set på fire disk-utilities programmer, der hjælper dig med at udnytte 1571 og 1581 drevenes muligheder bedre.

Udbuddet af programmer til 128'eren er stærkt stigende i øjeblikket, og med 1571'eren og den forholdsvis nye 1581 er det kun naturligt at der også er dukket en del kopi- og utilities-programmer op. Vi har set på følgende fire: Big Blue Reader fra SOGWAP Software, C-128 Cannon fra KRACKER JAX og Super Disk Utilities og Super 81 Utilities, der begge er fra Free Spirit Software.

Big Blue Reader

Dette program fås faktisk både i en 64'er og en 128'er udgave. Jeg har dog kun kigget på 128'udgaven. For at have gavn af programmet skal du have enten 1571'er eller en 1581'er. Du kan som ekstra drev have en af de to nævnte eller en 1541'er.

Formålet med Big Blue Reader er at sætte dig i stand til at læse og skrive MS-DOS disketter (disketter fra IBM- eller andre PC-maskiner!).

Hvis du har både en PC'er og en 128'er kan du med BBR faktisk overføre tekstfiler mellem dem. BBR kan også læse og skrive CP/M format og du kan altså frit overføre filer mellem alle tre formater. Desuden kan BBR hente og gemme de tre formater fra såvel 1581 som 1571. Du kan også bruge en 1541 som ekstra drev, men 1541'eren kan ikke læse og skrive MS-DOS format.

Når programet er loadet ind (det tager kun ca 20 sek.) er du ved hovedmenuen. Vælger du så f.eks. at load et directory ind, bliver du spurgt hvilket format disketten har.

Med LOAD DIR hentes directory fra source-dsken ind. WIEW DIR viser directory fra destinations-dsken. COPY kopierer udvalgte filer fra source til destination. PRINT udskriver filer fra source-dsken enten på skærm eller printer. Med DISK CMDS kan du give disketten almindelige kommandoer som validate, scratch og format. Disse ordrer kan dog kun bruges i Commodoreformat.

Med TIME og DATE kan du indstille ur og dato. Som du måske ved angiver MS-DOS tid og dato sammen med filnavne, og BBR kan således gøre det samme.

Endelig er der UTILITIES. Her kan du ændre devicenumre for source- og destinations-diskdrev. Du kan formaterer en diskette i MS-DOS format. Det viste sig dog, at der opstår problemer, når man forsøger at formaterer en 3,5" disk i MS-DOS. Det kan ikke lade sig gøre, men importøren oplyste at 3,5" versionen af BBR ikke har dette problem. Den sidste facilitet under UTILITIES er 1571 SPEED-UP. Du kan forøge 1571'eren's skrive-

hastighed med 30-50%. Til gengæld kontrollerer drevet ikke længere hver sektor efter skrivning. Programmet har ingen mulighed for at kopiere hele disketter, men der er intet i vejen for at du kan bruge BBR som almindeligt fil-kopieringsprogram. Programmet laver en buffer i 128'eren på 200 blokke. Hvis du kun bruger et drev, skal du altså skifte diskette en gang for hver 200 blokke.

Hvis du har en 1700 eller 1750 udvidelse stiller sagen sig dog helt anderledes. BBR er nemlig forbedret til disse udvidelser. Med 1750 få du en buffer på ikke mindre end 2200 blokke! Alt i alt må BBR siges at være et godt program for dem, der har interesse i at overføre filer mellem formaterne. Hvis du derimod bare er interesseret i et almindeligt kopieringsprogram, er der ingen grund til at investere i BBR.

BBR kan bruges både på 40- og 80-tegnsskærm, men er rarest at arbejde med når der anvendes 80-tegnsskærm. I 40-tegnsmode er skærmen nemlig delt i to skærme, der skiftes imellem med ALT-tasten. Prisen for Big Blue Reader er 650,- kr.

The C-128 Canon

Dette program er mere i retning af, hvad man normalt forstår ved et kopieringsprogram. Det kan køre lige godt, om man har 40- eller 80-tegnsskærm, og kan bruges på 1541/71/81. Når programmet er loadet ind, kan du selv definere, om du har et eller to drev, og hvilket(t) drev det er.

Hvis det er en 1571, kopierer programmet automatisk begge sider af disken. Du skal være opmærksom på, at hvis du kopierer mellem 1581 og 1541/71 kan du kun kopiere filer og altså ikke hele disket-

ter. Hele disketter kan kopieres på to måder. Enten med fast copy, der er forholdsvis hurtig, eller med nibble copy, der er langsommere, men til gengæld kan kopiere bedre beskyttet software. Jeg vil dog på ingen måde garantere dig, at du kan kopiere alt med den.

Hvis du har et godt beskyttet program, du gerne vil lave en sikkerhedskopi af, er du derfor nødt til at ty til parameter copy. Det er et specielt kopieringsprogram, hvor man har samlet oplysninger om over 100 programmer, og den måde de er beskyttet på. Alle de programmer, der står på listen, kan du derfor uden problemer kopiere. Hvis dit program ikke står på listen, og nibbleren ikke kan klare det, er der derimod ikke noget at stille op. Det skal dog huskes, at alle parametrene er til 64'er-software, og for at sige det som det er, næsten udelukkende spill. Der er også mulighed for at kopiere MFM-formaterede disketter, på betingelse af, at de er totalt ubeskyttede. Du kan dog ikke undersøge hvad der ligger på disse disketter.

Under error menuen kan du checke en diskette totalt, og få næsten alt, hvad der er værd at vide, oplyst. Om disken er i 1541- eller 1571-format, hvilke fejl, der evt. er på den. Så er der også en director editor, hvor man kan bytte om på rækkefølgen af filnavnene, eller sætte dem i alfabetisk orden, hvilket er en meget smart facilitet. Endelig er der disk doctoren, hvor du har mulighed for at gå ind og kigge i de enkelte sektorer på disketten. Du kan følge sectorpointerne og på den måde kigge en fil igennem. Du kan også få computern til at lede hele disketten igennem efter en bestemt tekst, f.eks.



finde ud af, om der et sted i en sector står "computer".

Du kan rette i sectorene enten med en teksteditor, eller ved at ændre talværdierne. En smart detalje er, at man hele tiden kan se talværdien for det tegn cursoren står oven i, samt den BASIC-ordre eller maskinkodeordre tallet svarer til. C-128 Canon må i det store hele faktisk siges at være et ganske godt program, der tilfredsstiller de flestes behov. Prisen for C-128 Canon er 650,- kr.

Super 81 Utilities

Dette program er, som navnet antyder, særligt gavnligt for folk med en 1581, men det leveres på både 5.25" og 3.5" disk, og kan også bruges med 1541/71. Desværre skal du have 80-tegns monitor, for at kunne bruge Super 81! Med filecopy kan du kopiere enkelte filer med 1 eller 2 1581'ere, eller filer mellem 1581 og 1541/71.

Og du kan kopiere filer mellem forskellige directories på 1581'eren. Med disk copy, kan man kopiere disketter mellem 1541/71/81, og med et eller flere drev. Men som noget nyt kan du også kopiere hele disketter fra 1541/71 og over på 3.5" disk. Og du kan vælge at lægge disken ind i et under-directory på 1581'eren. Det må siges at være vældig smart, at kunne lægge sine gamle disketter over på

3.5" disketter, hvor der jo er meget mere plads. Programmet kan kopiere såvel almindeligt format, som CP-M-format.

Under menuen CP/M Utilities kan du formattere disketter med MFM-format, og selv bestemme antal spor og sectore og deres størrelse. Du har også mulighed for at undersøge en diskettes format. Du får også en disk-editor med i købet, og med den kan du gå ind og kigge i sectorene på både 5.25" og 3.5" disketter. Du kan rette og gøre ved og følge sector-pointerne gennem de forskellige filer.

DOS Utilities giver dig mulighed for formattering, directory, rename og meget andet. Du kan ændre en disk i 1541-format til 1571-format og omvendt uden at data på disketten går tabt. Desuden kan du låse filer. Når en fil er låst, kan den ikke slettes med scratch, men går kun tabt hvis disketten omformatteres.

Du kan arbejde med directories, hvis du har en 1581'er, dvs. oprette og kigge i partions, som de også kaldes. Du kan også lave autoboot på dine disketter, så dine egne programmer selv starter op. Dette kan gøres uanset hvilket diskdrev du har. Endnu en mulighed er unscratch, hvor du kan redde filer, der ved et uheld er blevet slettet. Blot må disken ikke være blevet omformatteret.

Med drivemonitor kan du disassemblere ROM'en i 1571/81 drevet. Den bliver simpelthen kopieret over i 128'ens bank 1, og du springer så over i den indbyggede monitor, og kan så kigge på sagerne. Den modsatte vej kan du gå med RAM writer'en, som bruges til at lægge programmer eller data over i diskdrevets RAM. Det kan så sættes igang fra computeren, og udføre det du vil have. Super 81 Utilities er et program, der giver dig mulighed for at arbejde avanceret med dine diskdrev, samtidig med at det har faktisk alle de faciliteter, man normalt forventer af et kopiprogram. Super 81 Utilities koster 650,- kr.

Super Disk Utilities

Dette disk-tool er ligesom Super 81 lavet af Free Spirit Software, og det virker nærmest som en forgænger til Super 81. Menuen opbygget på samme måde, og mulighederne er også næsten de samme, bortset fra at alle 1581 tingene mangler, 1581'eren omtales overhovedet ikke i manualen. Det vil næsten være spild af din tid, at beskrive alle funktionerne en gang til, så derfor kan du bare regne med, at Super Disk Utilities kan det samme som Super 81 bortset fra alt hvad der har med 1581'eren at gøre. For at bruge programmet skal du have en 1571 og en 80-tegnskærm. Prisen er 550,- kr.

Konklusion

Det er næsten umuligt at sammenligne kopiprogrammerne, og sige hvilket der er bedst, fordi hvert program har sit speciale, og alligevel dækker de andre områder ganske godt. Big Blue Reader der kan arbejde med IBM-DOS.

Canon 128, der kan kopiere beskyttet software. Super 81, der særligt giver mulighed for at udnytte 1581'ens muligheder, og arbejde avanceret med drevene. Jeg vil dog sige, at hvis du har, eller tænker på at købe, en 1581'er, skal du holde dig fra Super Disk Utilities og istedet købe Super 81, eller et af de andre.

Bemærk!

Nogle af programmerne testet i denne artikel kan kopiere beskyttet software. Det er kun lovligt at kopiere dine egne indkøbte programmer, tage en backup af dem til eget brug, og ikke udlåne eller forære kopier af programmet væk. Salg af kopier er ligeledes ulovligt og vil blive straffet ifølge loven om ophavsret.

Er du interesseret i programmerne kan de bestilles hos:

HARD-SOFT
v/ Lennart Hansen
Dannevirkevej 71
DK 4200 Slagelse
Tlf 03 53 51 01

Amdt Nielsen

LÅN PROGRAMMER
 I PROGRAMBIBLIOTEKET
 for 12 - 50 kr. i 10 dage
 til
 AMIGA • CBM64/128
 AMSTRAD CPC SPECTRUM
 QL • ATARI(st+130)
 PC.ere

 1000+ programmer
 Ingen købe eller lånepligt
 Katalog med programbeskr.

 Spil, strategi og adventure
 Kontorprogrammer
 Grafik og lyd
 KUN ORIGINALE PRO-
 GRAMMER MED MANUAL.
 Publ. dom. fra kr. 9

 Lånerkort for 2 år
 og 1 program kun 90 kr.
 Vedlæg beløbet el. indsat på
 giro. Vi sender straks katalog-
 program. Full fortrydelsesret.

 giro 2365650
 SOFTWARE LIBRARY
 PEDER LYKKESVEJ 33
 2300 KØBENHAVN S.

 NAVN ADRESSE COMPUTER:

ABSALON DATA

Amiga 500	4795,00
Amiga monitor 1084	3495,00
Philips CM 8833 u. kabel	2910,00
Amiga 500 + Philips	
CM 8833 (farve + stereo)	7700,00

Diskettestationer:	
20 MB Harddisk t. Amiga	4595,00
3,5" Diskdrev t. Amiga fra	1260,00
5,25" Diskdrev t. Amig. fra	1420,00
Bootselektor t. A-500	75,00
1541 Diskdrev t. C-64	1795,00

Printere:	
Sekoma SP180VC, 9 nAl	2140,00
Sekoma SL80A, 24 nAl	3690,00
MBC P 2200, 24 nAl	4170,00
Star LC 24-10, 24 nAl	4310,00
MBC P 6 plus	7220,00
CSF B2200, enkeltarkfed.	1075,00

Printerkabler:	
C-64 Userport-Centronics	105,00
Amiga 500/IBM-Centronics	95,00

Disketter:	
5,25" Bulkdisk, 25 pack	3,80
5,25" D500 NH (3,07u.MOMS)	3,75
5,25" D500 NH HD 1,2 MB	11,80
3,5" D500 NH (9,02u.MOMS)	11,00
3" D500 NH	39,00
Rabat 10 % ved 100 stk.	

Disketteboks:	
JBY B048 til 80 stk. 3,5"	75,00
DD 120L til 120 stk. 5,25"	100,00

Joystick og mus:	
Competition PRO 5000	145,00
Competition. Extra, autofire	230,00
Genius Mouse t. PC incl.	
Mouse Pad + Dr. Halls etc.	555,00

Epsonbrændere:	
AGE Multiprommer t. C-64	790,00
REX Cellatix t. C-64	585,00
Quickbyte V t. Amiga	740,00
Epsonletter u. timer	565,00

Epsonkort:	
REX Duo kort (2x2764) C-64	100,00
REX Multikort (2x27126) C64	130,00
AGE 288 Kbyte t. C-64	450,00
AGE Brany 256Kbyte t. C64	550,00

Diverse software-mod bestilling

Alle priser incl. MOMS

ABSALON DATA

Tlf. 01 87 11 93

Må.-Fr. 15-19. Lø. lukket



Den dag Georg gik i sort!

En gang imellem går der
 kuk i computeren – lige midt i
 noget vigtigt: Sort skærm, printeren
 vil ikke makke ret, eller diskette-
 drevet opfører sig underligt.
 Eller det hele på én gang!!!

Alt håb er ikke ude.
 Ring til ét af de autoriserede
 Commodore-værksteder, der har
 mange års erfaring i at løse dén
 slags problemer. De ved, hvad der
 kan være galt.



**Du finder de autoriserede
 Commodore-værksteder
 over hele landet**



AALBORG: 08 19 13 11

Service Centeret,
Savangen 11, 9400 Nørresundby.

ÅRHUS: 06 10 47 00

Computerværkstedet,
Niels Juelsgade 81-85, 8200 Århus N

HOLBÆK: 03 44 22 55

Service Centeret,
Microvej 2, 4300 Holbæk

ODENSE: 09 91 05 38

Hovedvejens Radio & TV,
Cikorievej 26, 5220 Odense SØ



CAT-productions

Kom 'puteren til hjælp . Kom til os . Vi reparerer alle fabrikater

Basic IRQ

```
1 A=52000:FOR I=0 TO 271: READ A#:C=0
2 FOR J=1 TO 2:B=ASC(MID$(A#,J,1))-48
3 C=C+16*(2-J)*(B+7*(B>9)):NEXT J
4 POKE A+1,C:S=S+C:NEXT I
5 IF S<>32544 THEN PRINT"DATAFEIL"
6 STOP
7 PRINT"OK.":SYS A:END
10 DATA AE,0B,03,AC,09,03,BE,34,03,
8C,35,03,A2,57,A0,CB,8E,0B,03,8C
11 DATA 09,03,7B,AE,14,03,AC,15,03,
8E,35,03,8C,37,03,A2,E2,A0,CB,8E
12 DATA 14,03,8C,15,03,A0,00,8C,30,
CC,8C,32,CC,56,60,AD,32,CC,D0,8B
13 DATA A0,01,B1,7A,C9,49,F0,03,6C,
```

```
34,03,C8,B1,7A,C9,80,F0,5C,C9,52
14 DATA D0,F2,C8,B1,7A,C9,51,D0,EB,
20,A6,B3,A0,00,8C,30,CC,18,A5,7A
15 DATA 69,04,85,7A,90,02,E6,7B,20,
73,00,20,EB,B7,E8,8E,31,CC,86,02
16 DATA A6,14,A4,15,86,FD,84,FE,20,
13,A6,B0,05,A2,11,4C,37,A4,A4,60
17 DATA A5,5F,18,69,03,85,FB,90,01,
CB,84,FC,A9,00,8D,32,CC,A9,FF,A9
18 DATA FF,BD,30,CC,4C,AE,A7,4C,04,
CC,A6,8D,A4,8E,86,7A,84,7B,A6,8B
19 DATA A4,8C,86,39,84,3A,A0,FF,8C,
30,CC,8C,34,03,A6,02,CA,86,02,D0
20 DATA 05,AD,31,CC,85,02,AD,30,CC,
F0,0E,E0,00,D0,0A,A9,FF,8D,32,CC
```

```
21 DATA A9,00,8D,30,CC,6C,36,03,A8,
00,8D,32,CC,A5,9D,D0,20,A6,39,A4
22 DATA 3A,86,8B,84,8C,A6,7A,A4,7B,
86,BD,84,8E,A6,FB,A4,FC,86,7A,84
23 DATA 7B,A6,FD,A4,FE,86,39,84,3A,
8C,34,03
```

300.-

20

Vil du vinde 500 kroner skattefrit? Har du check på programmering? Så fat din computer - og lav den mest fantastiske programrutine du overhovedet kan opfinde. Men betingelsen er, at den ikke må være over 20 linier lang.

Programnavn: Datatest
Maskintype: Commodore 64
Gevinst: 500 Kr.

Her er en lille rutine til Commodore 64. Programmet kan bruges til at definere funktionstasterne med, blandt andet!

Sagen er, at programmet her OG-SÅ kan definere ALLE ANDRE tegn på tastaturet. F.eks. kan cursortasterne sættes ud af funktion, komma ændres til punktum og omvendt, naturligvis. Lyder det som den rutine du altid har drømt om, så få gang i dine tastefingre og indtast dette fænomenale program. OG bliv, som altid, her i Super 20, overrasket!

Lidt om rutinen. Som sagt tidligere, kan programmet redefinere alle taster på tastaturet, og det betyder, at du kan få f.eks. CTRL+A til at skrive en hel linie for dig (dog max. 16 tegn), altså har vi her en slags macro-rutine. Kort sagt, alt du nogensinde har drømt om til din 64'er,

Et par eksempler for at overbevise dig: Du laver et program, og vil lave "sikker" input. Det gøres ved at sætte cursortasterne ud af funktion. Det gøres således:

```
"crsr op"=""
"crsr ned"=""
"crsr venstre"=""
"crsr højre"=""
```

Og voila, tasterne er slået fra. (Jeg behøver vel ikke sige, at crsr op betyder, at du TRYKKER på cursor op. HUSK endelig, at det kun virker, hvis du er inden for *). Endnu et eksempel: Du skal lave et eventyrspil, og har bl.a. følgende kommandoer: Nord, Syd, Vest og Øst. Du definerer tastaturet således:

```
"N"="Nord"
"S"="Syd"
"V"="Vest"
"X"="Øst"
```

Og nu vil et enkelt tryk på "Ø" skrive ØST, og vil altså blive tolket rig-

Datatest

```
0 PRINT"(ROD,CLR,SPACE7)VENT,
JEG LAESER DATA(HVID)"
:POKE 53281,0:POKE 53280,0
10 PRINT"GHJICGHE@AJI@HEOKJJI@HEOLJ
BC@J@K@K@I@OKLHM@OIN@OLLJMO@BJI
C@HE@AJB";
15 PRINT"A@J@O@J I@O I@OKLHM@OIN@OLLJ
M@O@BJB@O@HJ I@O@M@NHM@O I J I@CGHE@AJBB@
J@O@K@K@";
20 PRINT" I@OKLHM@OIN@OLLJMO@BJI@O@HMK
ENEHMKMNEJ I I@HMKMKNKJ I@AHMKJNEJ I@O
HMO@NEJ I";
25 PRINT"LOHMKFNEHMKMNEHMKKNEJ I@HMK
NNKJ I@LNHMO@HNEJ I@CEHE@AJ I@O@HMT@BJ I
LCHM@H@C";
30 PRINT"J I@HMO@I@CJ I@B@HMLNKEHF@O@O
@O@O@HDO@JHGHJ I@CEHE@AJ I@HEOKJ I@O
HEOLK@K";
35 PRINT" I@O@LOLI@O@O@I@NHNFOLJEO@LLIN
@M@NNJDO@LJ I@CEHE@AEHF@J I@IDHM@O@J@
B@GC@O@LI";
40 PRINT"BBM@EFGHJ I@CEHE@AJ I@HEOKJ I@
HEOLB@GC@O@JH@GC@O@LI@BMB@CAB@GC@O@
LIKBM@BJ";
45 PRINT"B@GC@O@LIBBM@B@C@GC@O@LI@EOM@O
BJI@MLIBBM@O@BJ I@O@LIBGM@O@BJ I@BI@OK
LI@O@O@H";
50 PRINT"NFOLJEO@LLIN@M@MMNJHED@J I@CEH
E@AEHJEO@DLNDJ@DLNGJ@O@HOME,
CRSR NED";
100 FOR A=0 TO 296: S=PEEK(1064+A*2)
*16+PEEK(1065+A*2):POKE 49152+A,S
:PRINT " ";
110 SU=SU+S:NEXT A:IF SU<>42320 THEN
PRINT"(CLR,SPACE5)DATA ERROR I L
INIE 10-50":END
120 REM *****
*****
130 SYS 49152
:REM *ALLE TASTER NRM.
140 "(F1)"="RUN"
:REM *F1=RUN (RETURN)
150 "(F3)"="LIST"
:REM *F3=LIST (RETURN)
160 "(F5)"="OPEN15,8,15"
:REM * F5=AABEN FEJLKANAL PAA 1541
170 "(F7)"="LOAD" *',B@LIST"
:REM * F7=LOAD" *',B
:LIST (SE OVERSIGT)
```

500.-

tigtl (Det samme er naturligvis muligt ved: Kigge, Røre, Løbe osv. BLOT der er tale om forskellige startbogstaver).

Funktionstasterne kan selvfølgelig også defineres på denne måde. Kort sagt, ALT kan defineres med denne smarte rutine.

De sidste linier i programmet giver eksempler på, hvordan F1-F7 defineres til rare funktioner.

However, Før du kan bruge rutinen, skal den startes med:

SYS49152

Men derefter har du også frit slag!

Indsendt af:
P. Korup
Lucernevej 12
9270 Klarup

Programnavn: Kombinatorik
Maskintype: Commodore 64
Gevinst: 300 Kr.

Her er et program, der vel mest er af interesse for gymnasieelever, og statistikere. Programmet giver dig nemlig nogle stærke kombina-

toriske formler, bl.a. til beregning af sandsynligheder o.l.

De formler der er tale om er: Fakultetsberegning. (N!), N faktuel. Funktionen betyder, at tallet N skal ganges med N-1 og N-2 og N-3, lige indtil N-p-1, F.eks. vil: $3! = 3 \cdot 2 \cdot 1 = 6$, og $5! = 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120$.

Den anden stærke formel du får "foræret" i dette program er: Antal Permutationer, der skrives: $P(n,p)$.

$P(n,p)$ er givet ved: N! divideret med (N-P)!. P bruges, hvis rækkefølgen (orden) har en betydning. F.eks. om det skal være 4-5-6-2-1 (i nævnte rækkefølge), eller blot tallene 1-2-4-5-6.

Den tredje, og sidste, formel er: $K(n,p) = N!$ divideret med (N-P)! * P!. K, antallet af kombinationer, bruges, hvis der ikke er orden. (f.eks en kodelås).

For at illustrere, hvad funktionerne kan bruges til, har jeg valgt to eksempler:

1. Skal vi vælge to tal blandt tallene (1,2,3) kan vi danne seks talpar, der er forskellige (hvis omvendte talpar IKKE tæller som ens, f.eks 12 og 21). Vi kan tage: 12, 21, 13, 31, 23, 32. (Netop: $P(3,2)$)

Regner vi med, at omvendte talpar er ens (det er jo samme tal), kan vi kun udtage tre talpar, nemlig: 12, 13, 23. (netop: $K(3,2)$).

2. Kigger vi på "mikrochancen", så er der jo 15 forskellige tal på en plade. Og der er 90 tal. Hvor mange FORSKELLIGE spilleplader kan der lalt være?

Der kan HØJST være $K(90,15)$ forskellige plader da rækkefølgen er ligegyldig. Det ER jo samme plade, uanset om den ses fra højre eller venstre (om du ser tallene 90-87-76-45 eller 45-76-87-90 er jo ligegyldigt!).

Sådanne eksempler kunne jeg blive ved med, MEN for at du nu kan få noget ud af programmet, skal

du vide, hvordan du kalder de ne funktioner:

IF(n) giver fakultet. n=tallet, fakultetet skal beregnes af.

IP(n,p) giver PERMUTATIONER, n=antal i mængde, p=antal der "bruges".

IK(n,p) giver antal KOMBINATIONER, n=antal i mængde, P=antal der "bruges".

BEMFRK! n og p må kun være positive tal OG p SKAL være mindre eller lig n, (hvordan kan du f.eks udtage 3 tal af to mulige??!).

Indsendt af:

Lars Jensen

Hørhavevej 51

8270 Højbjerg

Programnavn: Delete 64
Maskintype: Commodore 64
Gevinst: 100 Kr.

Her kommer en delete-rutine til Super 20. Rutinen muliggør, at du kan slette mange linier på een gang. Blot ved at indtaste start- og slutliniér. Anvendeligt, hvis du f.eks. "plukker" rutiner fra andre af dine programmer!

Selve programmet kræver ingen særlig instruktion, blot at du ved, at du sletter linier ved at skrive: SYS 49243, første linie, sidste linie "første linie" er naturligvis første linie der skal slettes, "sidste linie", tjå, gæt selv!

Indsendt af:

Kristoffer Strindø

Uttørvægen 23

S-11 00 Falkenberg

Programnavn: BASIC IRQ
Maskintype: Commodore 64
Gevinst: 300 Kr.

Det her er et program som muliggør interrupthåndtering i et BASIC-program på C-64.

Når der genereres et IRQ-interrupt, så kan programmet styres til en bestemt "Interruptrutine", efter eget valg. Og efter endt arbejde, fortsætter programmet derfra, hvor interruptet blev kaldt.

Sådan fungerer IRQ-interrupts ALTID. Men den bemærkelsesværdige i denne rutine er, at du nu, i BASIC, kan benytte denne form for interrupts, det vil sige, at du kan lave en rutine, der f.eks. kaldes hvert tredje sekund (eller lignende), Interruptrutinen kan begynde på hvilken som helst linie, MEN SKAL SLUTTE MED INSTRUKTIONEN: IEND.

For at aktivere interruptrutinen skriver du: IRQ linienr, tid. Instruktionen fungerer KUN i programmer, ikke ved direkte indtastning.

"Linienr." er selvfølgelig den linie, hvor din rutine begynder. "tid" angiver, hvor ofte du ønsker at kalde rutinen. Her kan du indtaste alle

Kombinatorik

```
10 REM * FAKULTET : IF(N)
11 REM * PERMUTATIONER : IP(N,Q)
12 REM * KOMBINATIONER : IK(N,Q)
13 REM
14 REM * AKTIVER FUNKTIONER
: SYS49152
15 REM * DEAKTIVER FUNKTIONER
: SYS49163
16 REM
20 AD=49152:H=65:K=16:FOR I=30 TO 41
:READ T$:D:IF LEN(T$)<>D THEN 23
21 C=0:FOR J=1 TO LEN(T$)STEP 2
:D=(ASC(MID$(T$,J,1))-H)*K+ASC(MID$(T$,J+1,1))-H
22 POKE AD+A,D:C=C+D:A=A+1:NEXT
:READ D:IF D=C THEN NEXT:END
23 PRINT"DATAFEJL I LINIE "I:END
30 DATA"KJBBKHA1NAKAD1DALADGAKJ1GKC
KONAPDKJAA1FANCAHDAAHJCBPAAGCAHJ",
60,3131
31 DATA"AAEM1NK0CAHDAAHJEGNAAJCAKLMA
CAPMAEMDJMAHJFANAACAMMAKJGA1N",
60,3556
32 DATA"AKHBNADCMJELPAAFKCBLEMDHKECA
NMMAKJGCKAMBCAFALIKJGHKAMBCAFLLH",
60,3747
33 DATA"BAAKKCGHKAMBCANELLMEGNMAKJGH
KAMBCAKCLLKJCKINAKMBKFGBPACLLJFI",
60,3935
34 DATA"KAMBCAFLLMDAADHMLJCAJLLMKF
GFIPLIFPNKJGCKAMBCAKCLLKJLHKLJ",
60,4215
35 DATA"CAFLMLPAAGCAAHBEMHJAAKJLMKA
LJGCKCLLEHJAAHDAACAPKCOCAIKKN",
60,3212
36 DATA"EIKCGCKAMBCANELLCAFFMACAMMLM
KJGCKAMBCAFLLMNAOCGIGACAKLMACAPN",
60,4074
37 DATA"KOCATKKNCAFFMACAPMACAMMLMKJ
GHKAMBCAFLLMNAOBBKJGCKAMBCAFLLMDA",
60,4026
38 DATA"BPABDBAAEKFGGBAANENEILCCAPH
KOKCGHKAMBCANELLGACACOMBKCHBKAMB",
60,3419
39 DATA"CANELLKJGHKAMBCAKCLLKCGCKAMB
CANELLKFFPIFPLCACOMBKJHKBKAMBCAAP",
60,4235
40 DATA"LLGAKCGMKAMBCANELLMGPLPAMNKJ
GCKAMBCAKCLLKJFNKAMBCAGHLIKCGCKA",
60,4586
41 DATA"MBCANELLKJGKAMBCACILKEMCOMB
IGAIAAAAAAIBIAAAAAA",48,2226
```

300.-

100.-

Delete 64

```
1 Y=0:Z=49243
2 READ X: IF X=-1 THEN 4
3 POKE Z,X:Z=Z+1:Y=Y+X:GOTO 2
4 IF Y<>20549 THEN PRINT"DATAFEJL!"
5 IF Z<49409 THEN PRINT"FOR FAA DATA
I"
6 IF Z>49409 THEN PRINT"FOR MANGE DA
TA"
7 PRINT"ROUTINEN STARTES MED
: SYS49243, START,SLUT"
8 DATA 32,191,192,165,95,166,96,133,
251,134,252,32,19,166
9 DATA 165,95,166,96,144,10,160,1,
177,95,240,4,170,136
10 DATA 177,95,133,122,134,123,165,
251,56,228,122,170,165,252
11 DATA 229,123,166,176,30,136,24,
101,45,133,45,152,101,46
12 DATA 133,46,160,0,177,122,145,251,
200,208,249,230,123,230
13 DATA 252,165,46,197,252,176,239,
32,51,165,165,34,166,35
14 DATA 24,105,2,133,45,144,1,232,
134,46,32,89,166,76
15 DATA 116,164,32,253,174,32,121,0,
144,22,240,14,201,171
16 DATA 208,10,169,1,133,95,169,6,
133,96,208,21,76,6
17 DATA 175,234,234,234,32,107,169,
32,19,166,32,121,0,240
18 DATA 12,201,171,206,235,32,115,0,
32,107,169,208,227,165
19 DATA 20,5,21,208,6,169,255,133,20,
133,21,98,-1
```


20

tal mellem 0 og 255. Sætter du tid=60 svarer det til hvert sekund, og tid=120 svarer til hvert andet sekund.

Hvis du, af vanvare, eller med vilje, nedtrykker RUNSTOP og RESTORE, har du været skyld i et NMI-interrupt, og du må derfor aktivere rutinen igen (det gøres med: SYS\$2022).

Interruptrutinen kan f.eks. benyttes til at spille en melodi, udskrive en tekst til printer, eller måske aflæse joystickporten. MEDENS du kører et andet program. Mulighederne er mange, så der er nok noget du altid har ønsket dig!

Indsendt af:
Erik Pettersson
Karlhäls gård

S-170 17 Færentuna

Programnavn: Easy Screen
Maskintype: Commodore 64
Gevinst: 100 Kr.

Her får du en tilføjelse til 64'eren's skærmredator. Du får nemlig hele syv nye skærmkommandoer. Følles for alle kommandoerne (undtagen en enkelt) er, at de skal placeres i PRINT-linier.

Efter korrekt indtastning af programmet, har du mulighed for at bruge følgende kommandoer:

POKE700, hastighed. Her vælger du, hvor hurtigt 64'eren skal skrive tekst på skærmen (0 er hurtigst, 255 langsomst).

CTRL+L (LARGE). Kommandoen giver dig mulighed for at udskrive bogstaver med dobbelt bredde (meget flotte bogstaver) - programmet skriver teksten efter CTRL+L som brede bogstaver,

indtil CTRL+U mødes. Et eksempel:

PRINT"(CTRL+L) Hej(CTRL+U) det virker", vil skrive "Hej" med store bogstaver, og "det virker" med almindelige.

CTRL+U. (Undo) Ophæver (CTRL+L). Altså fås NORMALE bogstaver efter CTRL+U.

CTRL+P. (Pause) Bevirker, at programmet stopper i ca. 1 sekund (praktisk ved f.eks. fejlmeddelelser ved forkert indtastning eller lignende).

CTRL+K (getKey), her venter programmet på et tastetryk før det fortsættes. Ganske praktisk, hvis der er noget man vil sikre sig, at brugeren læser!

CTRL+G (Give bell). Giver en pipetone (ligesom på Commodore 128). Rart, hvis nu der er noget HELT galt, eller noget HELT OK.

CTRL+B (Background) Ændrer baggrundsfarven til nuværende farve.

CTRL+O (bOrder) Ændrer borderfarven til nuværende farve.

CTRL+X (eXchange) color. Ændrer forgrundsfarven som ovenstående to. OBS. hele skærmen får denne farve.

CTRL+D (Down). Resultater i et lineskift OG vognretur (CR/LF) i print-linien. (så du faktisk kan spare en enkeltstående PRINT).

HVIS programmet skulle spytte en "datafejl" i hovedet på dig, så prøv igen. Det er det værd!!!

Indsendt af:
Magnus Lidström
Fredrika Bremers Gata 24
S-126 63 Hægersten

Jacob Heiberg

Easy screen

100.-

```
10 print chr$(147):a=16384
   for i=1 to 14:read a$
   for t=1 to len(a$) step 2:z=z+1
20 if z=1 then b=asc(mid$(a$,t,1)
   177-65+(asc(mid$(a$,t,1))-65)*16
   z=z/2
25 if z=1 then b=asc(mid$(a$,t,1)
   177-193+(asc(mid$(a$,t,1))-193)*16
27 poke t/2+a,b:c=c+b:print"&homeAsl
   ut om:";453-(i-1)*34-(t-1),c;
   "&chr venstre.space3A"
30 next:a=a+34:next:poke 53296,0
   if c<56865 then print"fej i da
   ta!":end
40 sys 16384:print chr$(12)"dette er
   tjekket!":chr$(7):new
50 data "EMegEaKKJabINaaMAKjAAinACm
   alNadMAinAEmaKJadINabMAikCNaaMaPa
   BCknADma"
60 data "ANabMAinADmaKNaeMAanACmaINa
   eMabICoabMAcoACmaElcoABmaCOacMabi
   COaaMAja"
70 data "NEgaKNaoNMeICJpoiNaoNMkfABe
   ICJpiIFabKJnaIFpIKJdIIFpnkAaIEpk
   lEpmLBpk"
80 data "JBpmMInaFJogPLogPNkfPNmJEAn
   aOPkjNAiIFPLkjDKiFPfkjDGIIFNkjAAiF
   PkwaAAlb"
90 data "PKoaADeaKNaeMAjBPmKnADmaJBp
   oMInaOOogPLogPNogFPfkjPNmJEAnaOGgi
   lFabGlin"
100 data "AOmKNJndINaeADkjEAinADadKJ
   njINcgADkjEAinCHadKJaaINIMACTnKJa
   ckJbpINbi"
110 data "NAkiIAinJBacGAcALGaeEMidKE
   inKHaeEliKEIjIEikaAAkolMacQAAaFAa
   gMKiINapn"
120 data "PapgKNkhACkaAJkgNEaBNnjLC
   ebNAbfLJImEBinAFebCAhmEBknKHacCam
   kPBgikIgi"
130 data "KKgiGAiIBaodKNKjACpaOMnKH
   acMJcaDAoikNkhACaJIAInHacKAbIGm
   hCamkPBke"
140 data "AAigMHemaHEbKNigACinCBnaGA
   kjFFinKJAcGAKjAlinBlnekAaaIMaANEI
   mAFnekJhi"
150 data "INabNEKjFAinAGneKJbbINaeNE
   koIAiINapnMKnaFKIoAeneGAcadEppMJJa
   aFapjGakn"
160 data "IGacINcaNagAKJaaINkjaCGakN
   igACkaAAjjaAniJJaAnJjjaAnkJJaAnLi
   INApbGakj"
170 data "ANcaMKpbGAKjADinKkacKCGaka
   aaIInaPNmKNapKHdkKACnaFFgaACaaMA
   hALanAPbf"
180 data "BibaDIjhdPergNhmHFhaiCjn"
```

Sådan deltager du!

For at vinde vores skattefrie præmier, skal du opfinde verdens bedste rutine på 20 linier, eller mindre, og sende den ind til os. Vi vil hverken have bånd eller disk med rutinen på, men blot en læselig udskrift, hvadenten den er skrevet i hånden eller via printer.

Vores eksperter tester så hver måned alle indkomne rutiner, og den heldige vinder 500 kroner. Til 2. præmien udbetales 300 kroner, og 100 kroner går til dem, der ikke får nogen placering.

Vi sender ikke udprintningen tilbage, og kan vi ikke bruge den, arkiverer vi den blot lodret.

Du har ingen mulighed for at ringe og kontrollere om netop din rutine er udvalgt, da det bliver gjort i sidste øjeblik for deadline, så de allerbedste rutiner kan komme læserne til gode.

Altså send ind og vind på adressen:
"COMputer"
St. Kongensgade 72
1264 København K
Mærk kuverten "SUPER 20/MASKINTYPE"



FINLANDSGADE 25
BOKS 1059
DK 8200 ÅRHUS N
TLF. 06 16 61 11
GIRO 8 19 51 02

BILLEDBEHANDLING

Komplet billeddigitaliserings udstyr.

Amiga 500
TV modulator
Digiview 3.0
Videokamera til digiview
Slideshow program
Tegneprogram

7795,-

PROFESSIONEL BILLEDBEHANDLING

Velegnet til studiebrug - lokal TV

Amiga 2000
2 MB ramkort
40 MB SCSI harddisk
Videokamera
Videobåndoptager
Genlock
RGB farve splitter
Color real-time framegrabber
Digiview 3.0
Software.

MUSIKERSÆT

Styr et helt orkester

Amiga 500
TV modulator
Keyboard
Midi-Interface
Software

7272,-

LYDDIGITALISERING

og lydredigering.

Amiga 500
TV modulator
Alcotini prof. stereo lydsampler
HIFI forstærker-mikrofon
mixerpult
PERFECT SOUND software
Forskelligt lydbehandlingssoftware
Tilslutningskabler til stereoanlæg

5495,-

TEKSTBEHANDLING på PC

Commodore PC1
Monokrom lavstrålings monitor
24 nåls printer NEC P2200
MS-dos 3.2
GW-basic
Dansk tekstbehandling

7995,-

For et mindre tillæg kan der medleveres professionel relationsdatabase, regneark med grafisk representation.

Vi kan også levere bogføring med debitor kreditor styring.

AMIGA 2000

RING

VI FØRER ALLE COMMODORES PRODUKTER

HARDDISKE

Månedens tilbud

Amigos Harddisk til A500 3795,-

Vi har også harddiske til
Amiga 2000 og PC.

STATE OF THE ART harddisk.

Message Computer 20 MB Harddisk.
* plads til ekstra 20-60 Mb drev
* autopark af læsehovede
* autoboot med kikstart 1.3
* Backup program
* kompatibel med samtlige ramudvidelser
* opdeling i flere logiske drev.
* leveres formatteret og med ca. 10 MB public domain software.

5995,-

MONITOR

AMIGA Flimmerfri monokrom CAD monitor. Paperwhite - specielt velegnet til højopløst sort hvid grafik og CAD programmer. 1595,-

Phillips 8833 farve-stereo monitor
Som juletilbud medleveres monitorfod m. digitalur samt grafikdemo 2195,-

Commodore 1084 leveres m. monitorfod og grafikdemo 2695,-

KANON TILBUD !!!

Opgradering af Amiga 2000 A model til Amiga 2000 B model. Splinternyt bundkort m. 1 års garanti.

3500,-

MODEM 100% Hayes kompatibel.

Amiga 1200 baud ekstern modem 1200,-

Amiga 2400 baud ekstern modem 1875,-

leveres med kabel og software.

BØGER

Vi har naturligvis alle Amiga - C64/128 - Amstrad - Atari - MSX og IBM PC bøger.
Rekvirer katalog.

SOFTWARE

Vi har næsten alt både til Amiga og andre computere.
Rekvirer katalog.

PUBLIC DOMAINE

Public Domaine incl. 3,5" disk 16,-
leveret på 5,25" disketter 11,-
Katalogdiskette 25,-

AMIGA DISKDRIV

3,5" amigafarvet diskdrev m. afbryder og gennemført bus 1095,-

5,25" amigafarvet diskdrev
880 KB / 360 KB m gennemført bus og afbryder 1471,-

Internt Amiga 2000 3,5" drev 1445,-

Med hvert diskdrev følger utility software.

Løst kabinet til 3,5" drev 145,-
Løst kabinet til 5,25" drev 240,-

Controller til 3,5" diskdrev 240,-
Controller til 5,25" diskdrev 240,-

Boot selector
Opstart fra eksterne drev 95,-

PRINTER

STAR LC 10 printer 2145,-
STAR LC 10 farveprinter 2445,-
STAR LC 24 24 nåls LQ printer 3895,-
NEC P2200 24 nåls printer 3595,-

Utility software medfølger.

IOVRIGT

Multiplayer kabel - forbinder 2 Amiga computere og giver mulighed for at spille mod hinanden. 114,-

EASVL tegneplade til alle Amiga tegneprogrammer A2000 3222,-
A500 2995,-

! Vi har enkelte specialudviklede stereo-soundsamplere fra dansk lydprojekt. Så længe lager haves sælges disse for 650,-

Støvhætte til A2000 tastatur 135,-
Støvhætte til A500 tastatur 135,-
Støvhætte til Star LC10 & LC24 169,-

Reparationer udføres hurtigt og billigt på eget serviceværksted. Vi er specialister i Commodore.

SIDSTE AMIGA NYT

Disse nyheder er lige hjemkommet. Derfor er de endnu ikke pris sat.
RING FOR PRIS,-

GAME TRAINER
Varier trinløst hastigheden på din Amiga. Så kan du følge med selv de hurtigste action games.

AMIGA EPROM BRÆNDER

KICKSTART OMSKIFTER
Ved isættelse af Kickstart 1.3 kan du autoboot fra din harddisk.
Vi kan brænde din kickstart i eeprom.

VI ER IKKE BARE BILLIGE !
VI KAN OGSÅ LEVERE.

KATALOG TILSENDES GRATIS

ALLE PRISER ER EXCL. MOMS

TILBUD GÆLDER KUN SÅ
LÆNGE LAGER HAVES.

ABENT DAGLIGT FRA 9-17



HOME DATA

DIVERSE

ALCOTINI Sound Sampler	kr. 895.00
Kind Words tekstbehandling .	kr. 695.00
Competition Pro 5000 joystick	kr. 195.00
Tips & tricks til Amiga	kr. 248.00
3,5" diskdrev NEC (AMIGOS)	kr. 1295.00
3,5" disketteboks til 60 stk. ...	kr. 98.00
3,5" disk. MF-2DD KAO pr. stk.	kr. 13.50
3,5" rensesæt (stort)	kr. 149.00
5 1/4" diskettedrev AMIGOS	kr. 2195.00
5 1/4" disk. DSDD Xidex	kr. 6.95
Computerbord m/udtræk/hjul	kr. 998.00
Monitorfod (drej/vip m.ur)	kr. 198.00
UHF TV2 antenne K 21-69	kr. 148.00
Musemåtte 30x30	kr. 69.00

AMIGA

AMIGA 500	kr. 4695.00
Monitor 1084	kr. 3195.00
Philips monitor CM 8833	kr. 2495.00
512 kb RAM udvidelse	kr. 1695.00
20 mb harddisk	
Amiga 500/2000	kr. 5040.00
Vi har meget mere! Ring og hør!	

PRINTERE

STAR LC 10	kr. 2795.00
STAR LC 10, farve	kr. 3295.00
NEC P2200 24 nåls printer	kr. 4395.00
Papir 2000 sider	kr. 150.00
Farvebånd alle slags	RING

Alle priser er incl. moms, excl. forsendelse. Der ydes 2 års totalgaranti på al hardware!

GRATIS KATALOG TILSENDES

06 17 94 99

Hverdage kl. 17-21, lørdag kl. 9-12

Birk Søvej 8, 8240 Risskov

**HUSK
DEADLINE**
for
annoncer til
COMPUTER
nr. 1/89
er den
7/12-88

med
ønsker om
en god jul

Venlig hilsen
Annonceafdelingen

01 11 32 83

LAFAYETTE

AMIGOS Diskdrive 3,5"	
NEC 1037A, Stimline, gennemført bus, afbrydebryder	1245.-
AMIGOS Diskdrive 5,25"	
TEAC FD 55FR, gennemført bus, afbryder, 40/80 spor omskifter	1495.-
AMIGOS 20 MB Harddisk	
til A500/A1000	4695.-
32 MB Harddisk	
A2000 intern	5195.-
Alle varer leveres med 12 MD garanti og utilitiesdisk.	

PUBLIC DOMAIN SOFTWARE til AMIGA med ca. 1000 disketter

	incl. 3,5" disk	incl. 5,25" disk	uden disk
ved 1 stk.	21	18	15
ved 10 stk.	19	16	13
ved 30 stk.	17	14	11
ved 50 stk.	15	12	10

Katalogdisketter 20.-

Alle disketter kopieres med verifit

3,5" KAO Disketter Farver
Musemåtte
Disketteboks til 100 stk. 3,5"

12.-
70.-
70.-

Træffes bedst 12.00 - 19.00
Alle priser er incl. moms.

01 57 99 10

Commodore Hot Stuff



STJERNE SKYDNING

Prøv et mega-blaster spil igen. Engelske Thalarnus som vi allerede kender (ejt af Zzap 64) lancerer nu et nyt spil kaldet Delta Armalyte, hvilket dækker over et shoot-em-down spil i top-klasse.

Der er to friheds-kæmpere alene i rummet fortabt i otte levls meget højeksplosiv og dødelig galakse.

Det eneste der er imellem dem og døden er deres selvkontrol og sans til at afgøre hvad der skal ske.

Delta Armalyte er sprængfyldt med flot original grafik, animation og lækker musik samt en række fede lyd-effekter. Prøv det.

Hør efter spillet hos din software-forhandler.



MEGA MAXI JOYSTICK

Joyboard hedder dette stykke spille-plastic. For det ville vel næsten være synd at kalde denne kolos for Joy-stick ikk'. Joyboard indeholder to store fireknapper som vi kender dem fra spille-hallerne, håndtaget, autofire-on/off knap, autofire-speed-controller og to drejeknapper (såkaldte paddles). Der er som lidt nytænkning på boardet frit valg mellem sugekopper eller gummidutter under Joyboard afhængigt af hvilket underlag du skal bruge den på. Og så er der to lysdioder der lyser når du aktiverer dine fireknapper. Værsgo at mega-blaste et eller andet til atomer

NYT FRA NOVAGEN

Det vil måske interessere C64 ejere at høre om at Paul Woakes der jo lavede Novaload samt spillene Encounter og Mercenary, ikke har forladt formatet.

The Master Of Memory manipulation som han bliver kaldt hos Novagen har lavet en rutine der specielt virker på C64 og giver ham mulighed for at lave over 350 detaljerede skærme der kan ses via meget fin multi-directional scrolling.

En Novagen programmør ved navn Gary Walton har brugt over et år på at kode dette grafik mesterværk. Resultatet er en pakke spækket med spændende hændelser og navnet er "Battle Island". Hold udkig efter Battle Island fra Novagen.

MANGE EKSTRA TIL- SLUTNINGER

Hvad siger du til at kunne tilslutte fra 2-16 ekstra enheder til din computer. Det kan lade sig gøre ved at benytte Adder Technology's otte-portede bruger-konfigurerede "Peripheral Manager".

PM-8 som den hedder lader flere brugere benytte samme printere og plottere, og så kan den styres direkte via tastaturet på fronten, eller den kan overtages totalt via software-styring.

PM-8 kan udstyres med en intern buffer på 4Mb, hvilket skulle kunne klare selv det største output behov, således at man uhindret kan arbejde videre på computeren selv om man er i gang med store output-opgaver. Derudover kan PM-8 selv finde ud af hvor man-

ge brugere der er tilsluttet, og hvor meget buffer den enkelte bliver tildelt.

Kæmpe-bufferen giver mulighed for at lave flere kopier af en enkelt udskrift, genudskrift af ødelagte printjobs, og en stop-knap kan stoppe data på vej ind i et apparat, eller på vej ud fra et apparat tilsluttet.

PM-8 kan fås med RS-232C seriel og Centronics parallel interfaces, og PM-8 kan klare data-tilgang på alle porte samti-

dig, med automatisk protokol-konvertering.

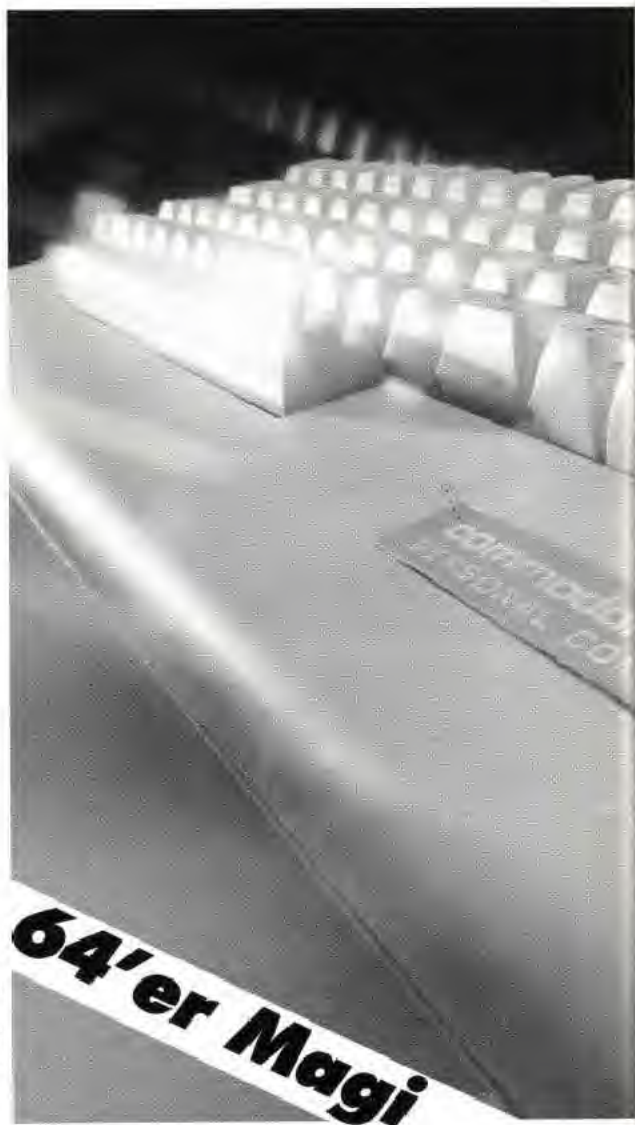
PM-8 koster 345— i grundpris, plus 32.50— pr. port ellers over kommer ekstra 795— pr. 2Mb RAM.

Hør mere om PM-8 hos:
Adder Technology
Cambridge Science Park
Milton Rd
Cambridge CB4 4GF
England
Tlf. 009 44 223 861912



Lav din egen 64'er Clock- Radio

"Trylle Tom" er denne gang kommet i julehumør, og kan denne gang byde dig på et vaskeægte spil, lige til at taste ind. Derudover dribler han derudaf med 64'er magi, som gør din 64'er lidt sjovere.



64'er Magi

Screen save

```
10 REM *****
20 REM * SCREEN - SAVE *
30 REM *
40 REM * LÅVER ET KOPI AF
50 REM * SKAERMEN PÅ DISK.
60 REM * KOPIEN HEDDER
70 REM * 'SCREEN.PIC'
80 REM * START = SYS 49152
90 REM *****
99 :
100 T=0
110 FOR N=49152 TO 49202
120 READ A
130 POKE N,A
140 T=T+A
150 NEXT N
160 IF T<>6007 THEN PRINT "DATAFEJL!"
1700 DATA 169,13,160,162,162,38,32
1801 DATA 189,255,169,1,168,162,8,32
1902 DATA 186,255,162,0,134,247,169
2003 DATA 4,133,248,165,247,160,8,32
2104 DATA 216,255,169,1,32,195,255
2205 DATA 96,64,48,58,83,67,82,69,69
2306 DATA 78,46,80,73,67
```

Screen dump

```
10 REM *****
20 REM * SCREEN - D U M P *
30 REM *
40 REM * START=SYS 52736
50 REM * ALLE TEGN UNDtagen '0'
60 REM * FALDER NED I BUNDEN AF
70 REM * SKAERMEN!
80 REM *
90 REM *****
99 :
100 T=0
110 FOR N=52736 TO 52864
120 READ A
130 POKE N,A
140 T=T+A
150 NEXT N
160 IF T<>19777 THEN PRINT "DATAFEJL!"
170 PRINT"(CLR)"
180 FOR N=1 TO 10
190 FOR F=1 TO 5
200 PRINT "COMPUTER";
210 NEXT F
220 NEXT N
230 PRINT "00000000 000000000000"
240 PRINT
250 PRINT
260 PRINT
270 PRINT "00 0000 00 00 00"
280 FOR N=1 TO 100
290 SYS 52736
310 NEXT N
320 END
1000 DATA 169,7,133,250,169,215,133
1001 DATA 249,32,114,206,160,0,177
1002 DATA 249,240,7,201,32,240,3,32
1003 DATA 34,206,32,102,206,165,250
1004 DATA 201,3,208,236,96,32,114,206
1005 DATA 177,247,201,32,240,22,32
1006 DATA 74,206,177,247,201,32,240
1007 DATA 13,32,90,206,32,90,206,177
1008 DATA 247,201,32,240,1,96,177,249
1009 DATA 145,247,169,32,145,249,96
1010 DATA 166,247,232,208,2,230,248
1011 DATA 134,247,166,248,201,8,240
1012 DATA 1,96,166,247,202,224,255
1013 DATA 208,2,198,248,134,247,96
1014 DATA 166,249,202,224,255,208,2
1015 DATA 198,250,134,249,96,166,250
1016 DATA 165,249,24,105,40,144,1,232
1017 DATA 133,247,134,248,96
```


JA TAK!

Jeg ønsker at blive medlem af "Guldklubben", og samtidig tegne et abonnement på månedsmagasinet "COMputer".
Jeg betaler pr. check eller Dankort og benytter kuponen nederst på siden!

AKTUELLE "GULD-TILBUD"



KLIP HER

Jeg vil gerne bestille følgende og betaler med

- ☐ Dankort
☐ Check



I alt kr. vedlagt

- helårsabonnement på **COMputer** kr. 348,50
— halvårsabonnement på **COMputer** kr. 190,00
— **Videobånd** med Amigademo, VHS, kr. 59,95
— **Musemåtte** med COMputer-logo kr. 74,95
— **Diskmaster** til Amiga (CLI hjælp) kr. 395,00
— **Hicalc** til Amiga (spreadsheet) kr. 395,00
— **MACH** til C64 (spil) — disk — bånd kr. 55,00

— Støvlæg til C64 — Amiga — kr. 79,50
— Samlemappe til II nr. af **COMputer** kr. 59,50
Pr. bestilling tillæg kr. 15,- til forsendelse.

Navn _____
Adresse _____
Postnr. _____ By _____
Evt. abonnementsnummer _____
For Dankort: _____ Kortnr. _____
Regnrnr. _____ Beløb _____
Udstedt _____ Dato _____
Underskrift _____

OBS! Tilbudene kan kun benyttes af medlemmer af "Guldklubben" eller NYE abonnenter, der tegner abonnement på denne kupon.

Kuponen indsendes til: Forlaget Audio A/S, St. Kongensgade 72, 1264 Kbh. K.

dump uden brug af papir (som alligevel smides ud fordi der er fejl)!
Programmet startes med

SYS 52736

og derefter vil alle karakterer undtagen snabel-a falde ned i bunden.

Screen Save

Lægger et kopi af tekst-skærmen på disken når du skriver SYS 49152. Kopien hedder SCREEN.PIC, og kan bagefter loades ind med LOAD 'SCREEN.PIC',8,1.

Clock-Radio

Nu tror du måske at jeg laver sjov,

Programmet er en udbygning af Compu-Clock-programmet som var listet i nummer 10. Uret startes med

SYS 49152

og klokken stilles med

SYS 449433

Alarmen (sådan en skal der være i en clock-radio) stilles med

SYS 49351

Du kan også vælge om alarmen bare skal være et 'blip'.

POKE 49649,0 clock-radio

POKE 49649,1 blip

ck radio

```
REM *****
REM ***
REM *
REM * COMPU-CLOCK-RADIO
REM *
REM * LAVET AF TOM IVERSEN
REM *
REM *
REM * START = SYS 49152
REM *
REM * SETALARM = SYS 49351
REM *
REM * SETCLOCK = SYS 49433
REM *
REM * ALARMTYPE = POKE 49649,
3/1
REM * 1 = 'CLOCK-RADIO'
REM * 0 = BLIP-LYD
REM *
REM * CLOCK-RADIOEN SLUKKES MED
REM *
REM * POKE 54256,0)))
REM *****
REM :
REM T=0
REM FOR N=49152 TO 49649
REM READ A
REM POKE N,A
REM T=T+A
REM NEXT N
REM IF T<>63028 THEN PRINT "DATAFEJL"
REM
REM END
REM ***** PROGRAM - DATA *****
```

```
0 DATA 120,169,27,141,20,3,169,192
1 DATA 141,21,3,162,1,142,25,208
2 DATA 142,13,228,142,25,208,142
3 DATA 18,208,88,95,32,44,192,32
4 DATA 175,192,162,1,142,25,208
5 DATA 142,18,208,78,48,234,168
6 DATA 0,238,160,193,173,160,183
7 DATA 201,50,208,95,142,160,193
8 DATA 238,159,193,173,159,193,201
9 DATA 10,208,81,142,159,193,238
0 DATA 159,193,173,159,193,201,6
1 DATA 208,68,142,159,193,238,157
2 DATA 193,173,157,193,201,10,208
3 DATA 55,142,157,193,238,156,193
4 DATA 173,156,193,201,6,208,42
5 DATA 142,156,193,238,156,193,173
6 DATA 154,193,201,2,240,16,173
7 DATA 155,193,201,10,208,22,142
8 DATA 155,193,238,154,193,76,150
9 DATA 192,173,155,193,201,5,208
0 DATA 6,142,156,193,142,154,193
1 DATA 169,0,141,160,193,188,154
2 DATA 193,24,105,176,157,34,4,232
3 DATA 224,6,208,242,169,58,141
4 DATA 33,4,86,162,0,189,154,193
5 DATA 221,161,193,208,13,232,224
6 DATA 6,208,243,173,160,193,208
7 DATA 3,32,107,193,56,162,0,189
8 DATA 167,193,240,6,32,210,255
9 DATA 232,208,245,162,0,32,207
0 DATA 255,157,205,193,201,13,240
1 DATA 8,157,205,193,232,224,0,208
2 DATA 238,173,205,193,41,15,141
3 DATA 181,193,173,206,193,41,15
1034 DATA 141,162,193,173,208,193,41
1035 DATA 15,141,169,193,173,208,193
1036 DATA 41,15,141,169,193,173,211
1037 DATA 193,41,15,141,165,193,173
1038 DATA 212,193,41,15,141,166,193
1039 DATA 96,162,0,189,213,193,240
1040 DATA 6,32,210,255,232,208,245
1041 DATA 162,0,32,207,255,157,205
1042 DATA 193,201,13,240,8,157,205
1043 DATA 193,232,224,8,208,238,173
1044 DATA 205,193,41,15,141,154,193
1045 DATA 173,206,193,41,15,141,155
1046 DATA 193,173,208,193,41,15,141
1047 DATA 166,193,173,208,193,41,15
1048 DATA 141,157,193,173,211,193,41
1049 DATA 15,141,158,193,173,212,193
1050 DATA 41,15,141,159,193,98,173
1051 DATA 241,193,240,6,169,15,141
1052 DATA 24,212,96,169,30,141,0,212
1053 DATA 141,1,212,169,12,141,5,212
1054 DATA 141,6,212,160,33,140,4,212
1055 DATA 169,15,141,24,212,162,0,202
1056 DATA 208,253,136,140,4,212,96
1057 DATA 1,2,0,0,0,0,0,2,5,9,5,9
1058 DATA 73,78,68,84,65,83,84,32
1059 DATA 65,76,65,82,77,45,84,73,68
1060 DATA 83,80,85,78,75,84,69,84,32
1061 DATA 40,84,84,58,77,77,68,83,83
1062 DATA 41,13,0,48,50,58,48,48,58
1063 DATA 48,48,73,78,68,81,65,83,84
1064 DATA 32,75,76,78,75,75,68,78,32
1065 DATA 40,84,84,58,77,77,58,83,83
```


64'er Clock- Radio

Montering af radioen

Radioen skal forbindes til 64'eren med et DIN-stik, som sættes ind i VIDEO-stikket til ben nr. 2 (GND) og ben nr. 5 (AUDIO IN).

```
3 • • 1
5 • • 4
↑
↑ 2
↑ 1
↑ 1
```

Indgang på 64'eren

Når alarmen så lyder og du får radioavisen galt i halsen, kan du (hvis du ikke allerede har trykket RUNSTOP/RESTORE), skrive **POKE 54296,0**.

Så vil der ingen lyd komme igen - 64'eren mere.

NBI TV et skal være tændt natten over for at man skal kunne høre lyden. Det anbefales derfor at gøre skærmen sort og skriften en mørk farve, f.eks. rød, for ikke at slide for meget på fjernsynet.

Compu-Game 1

Sidste program i denne omgang er også det sjoveste! Tast programmet ind, hent naboen og to joystick!

Spillet hedder SEA COMBAT. Player 1 har øverst en helikopter og player 2 nederst en under-vandsbåd. Det gælder nu om at ramme hinanden med missiler. Den der først når 10 points (et hit = et point) vinder spillet. For at det nu ikke skal være for let, sejler 2 både rundt på midten. De må IKKE skydes! Sker dette alligevel, får modstanderen et point!

God fornøjelse!

Tom "Trylle" Iversen

Compu game 1

```
10 REM *****
20 REM *
30 REM * S E A - C O M B A T * U2.0
40 REM *
50 REM * MADE BY TOM IVERSEN OCT. 88
60 REM * COPYRIGHT (C) 1988 COMPUTER
70 REM *
80 REM *****
90
100 T1=0
110 FOR N=49152 TO 49777
120 READ A
130 POKE N,A
140 T1=T1+A
150 NEXT N
160 T2=0
170 FOR N=16064 TO 16382
180 READ A
190 POKE N,A
200 T2=T2+A
210 NEXT N
220 IF T2>22205 THEN PRINT "ERROR I
N GRAPHICS!"
230 IF T1<>74521 THEN PRINT "ERROR I
N PROGRAM!" END
300 PRINT "CLR,SPACE"PLAYER 1(HOME,
CRSR NEO,CRSR VENSTRE"PLAYER 2"
310 P1=0
320 P2=0
330 POKE 53263,53
340 POKE 2040,251:POKE 2041,252
350 POKE 2042,253:POKE 2043,254
360 POKE 2044,255:POKE 2045,255
370 POKE 53267,1:POKE 53268,3
380 POKE 53269,5:POKE 53270,7
390 POKE 53281,1:POKE 53282,1
391 POKE 53248,100:POKE 53249,100
392 POKE 53250,200:POKE 53251,200
393 POKE 53252,140:POKE 53253,140
394 POKE 53254,165:POKE 53255,160
395 POKE 53276,1:POKE 53285,0
396 POKE 53266,12
397 SYS 49152
400 PRINT "HOME,CRSR NEO"PI"HOME,
CRSR NEDE,CRSR VENSTRE10,"P2
410 SYS 49152
420 A=PEEK(49777)
430 IF A AND 1 THEN 500
440 IF A AND 2 THEN 700
450 IF A AND 16 THEN 600
460 IF A AND 32 THEN 700
470 GOTO 400
500 P2=P2+1
610 IF P2<10 THEN 400
620 PW=2
630 GOTO 800
700 P1=P1+1
710 IF P1<10 THEN 400
720 PW=1
730 GOTO 800
800 PRINT "HOME,HVID,CRSR NEO10,
SPACE15"GAME OVER!"
810 PRINT
820 PRINT " THE WINNER WAS PLA
YER"PW
830 POKE 53269,0
840 FOR N=0 TO 100: NEXT N
850 GET AS:IF AS<>" THEN 850
860 GET AS:IF AS="" THEN 850
870 GOTO 300
890 END
999 *** P R O G R A M - D A T A *
**
1000 DATA 120,120,159,0,141,8,208,141
1001 DATA 9,208,141,11,208,141,10,208
1002 DATA 150,140,204,18,208,208,251
1003 DATA 172,18,208,162,5,204,18,208
1004 DATA 240,251,142,32,208,142,33
1005 DATA 208,32,141,192,32,118,193
1006 DATA 32,254,193,32,35,194,160
1007 DATA 54,204,18,208,208,251,172
1008 DATA 18,208,162,3,204,18,208,240
1009 DATA 251,142,32,208,142,33,208
1010 DATA 78,16,192,206,0,208,172,0
1011 DATA 208,192,255,208,16,173,16
1012 DATA 208,73,1,141,16,208,74,144
1013 DATA 5,162,80,141,0,208,96,238
1014 DATA 2,208,172,2,208,208,9,173
1015 DATA 16,208,73,2,141,16,208,96
1016 DATA 192,128,144,15,173,16,208
```

```
1017 DATA 74,74,144,8,165,10,141,2
1018 DATA 208,76,132,192,96,173,0,220
1019 DATA 141,114,194,78,114,194,176
1020 DATA 11,172,1,208,136,182,50,240
1021 DATA 3,140,1,208,78,114,194,176
1022 DATA 11,172,1,208,200,182,110
1023 DATA 240,3,140,1,208,32,77,192
1024 DATA 173,114,194,74,74,194,12
1025 DATA 173,114,194,74,176,3,32,77
1026 DATA 192,32,77,192,78,114,194
1027 DATA 78,114,194,78,114,194,176
1028 DATA 3,32,136,133,173,1,220,141
1029 DATA 114,194,78,114,194,176,11
1030 DATA 172,3,208,126,192,180,240
1031 DATA 19,140,3,208,78,114,194,176
1032 DATA 11,172,3,208,200,192,220
1033 DATA 240,11,140,3,208,32,104,192
1034 DATA 78,114,194,144,14,32,104
1035 DATA 192,78,114,194,176,3,32,104
1036 DATA 192,14,114,194,78,114,194
1037 DATA 78,114,194,176,3,32,180,193
1038 DATA 206,4,208,172,4,208,192,128
1039 DATA 240,28,192,255,208,37,173
1040 DATA 15,208,74,74,176,2,160
1041 DATA 80,173,16,208,73,4,141,16
1042 DATA 208,140,4,208,75,81,193,173
1043 DATA 16,208,74,74,144,5,160
1044 DATA 0,76,54,193,238,6,208,172
1045 DATA 6,208,208,12,173,16,208,73
1046 DATA 8,141,16,208,140,6,208,96
1047 DATA 192,128,208,251,173,16,208
1048 DATA 74,74,74,74,144,242,160,0
1049 DATA 76,89,193,173,203,62,73,84
1050 DATA 141,201,62,173,202,62,73,21
1051 DATA 141,202,62,96,173,9,208,208
1052 DATA 38,173,16,208,41,239,141,16
1053 DATA 208,173,0,208,141,8,208,173
1054 DATA 1,208,24,105,20,141,9,208
1055 DATA 173,16,208,10,42,42,42,41
1056 DATA 16,13,16,208,141,16,208,96
1057 DATA 173,11,208,208,38,173,16
1058 DATA 208,41,223,141,16,208,173
1059 DATA 2,208,141,10,208,173,3,208
1060 DATA 56,233,20,141,11,208,173
1061 DATA 16,208,42,42,42,42,41,32
1062 DATA 13,16,208,141,16,208,96,173
1063 DATA 9,208,240,29,173,0,208,141
1064 DATA 8,208,173,16,208,41,239,141
1065 DATA 16,208,42,42,42,42,41,16
1066 DATA 13,16,208,141,16,208,238
1067 DATA 9,208,173,11,208,240,29,173
1068 DATA 2,208,141,10,208,173,16,208
1069 DATA 41,223,141,16,208,42,42,42
1070 DATA 42,41,32,13,16,208,141,16
1071 DATA 208,208,11,208,96,169,15
1072 DATA 141,24,212,169,0,141,4,212
1073 DATA 169,10,141,0,212,141,3,212
1074 DATA 141,5,212,141,5,212,169,129
1075 DATA 141,4,212,162,0,208,208,253
1076 DATA 162,128,142,4,212,104,104
1077 DATA 162,0,142,9,208,141,10,208
1078 DATA 142,11,208,162,50,142,8,208
1079 DATA 96,173,30,208,141,115,194
1080 DATA 74,176,189,74,176,186,74
1081 DATA 176,182,74,176,180,96
1089 *** S P R I T E - D A T A *
**
1100 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,85,64,0
1101 DATA 1,64,3,10,240,3,42,252,15
1102 DATA 170,252,15,170,255,255,170
1103 DATA 255,255,170,255,0,255,252
1104 DATA 0,255,252,0,63,252,0,63,240
1105 DATA 0,15,192,0,68,64,0,21,84
1106 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,13,0
1107 DATA 28,0,0,60,0,0,252,0,0,48,0
1108 DATA 0,48,0,0,48,0,0,252,0,0,252
1109 DATA 0,0,252,0,0,252,0,0,252,0
1110 DATA 127,255,240,254,217,252,254
1111 DATA 262,254,254,261,255,254,219
1112 DATA 255,35,56,255,235,255,254
1113 DATA 339,255,252,235,255,240,0
1114 DATA 0,0,14,13,72,12,10,41,204
1115 DATA 5,25,204,2,9,254,242,9,254
1116 DATA 255,255,255,127,255,255,63
1117 DATA 255,254,0,0,0,0,0,0,0,0
1118 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1119 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1120 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1121 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1122 DATA 24,120,0,57,248,15,255,240
1123 DATA 1,17,16,127,255,240,13,86
1124 DATA 80,255,255,255,255,255,254
1125 DATA 255,255,252,127,255,240,0
1126 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1127 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1128 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1129 DATA 0,11,128,0,23,0,0,46,0,0
1130 DATA 92,0,0,184,0,1,112,0,2,224
1131 DATA 0,5,192,0,7,128,0,7,0,0,0
1132 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1133 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
```


JUL I CPU

Danmarks største computerkæde

AMIGA
500
4.995.-

CPU
Danmarks
bedste
computer-
kæde

C64
1.495.-

DEJLIGE JULEGAVER

Amiga software

Aegis Impact	1.095,00
Aegis Sonix II	999,00
Aegis Audio Master	729,00
Aegis Draw Plus 2000	3.195,00
Digi View	2.398,00
Fantavision	999,00
Kindwords	795,00
Zuma TV" show	1.465,00
Zuma TV" text	1.595,00

Vi har næsten alt...

Amiga tilbehør

Ekstra 5 1/4" diskdrev	2.395,00
Ekstra 3,5" diskdrev	1.695,00
Super Stereo Sound Sampler	695,00
Creative Sound Sampler SP8	850,00
Creative Midi Interface ME4	895,00
512K RAM med UR	1.995,00
Musemåtte	78,00
Museholder	78,00
Lyspistol til Amiga	549,00
SP8 og ME4 bruger samme strømforsyning	

C64 software

Spil, disk fra	199,00
Spil, cass fra	139,00
Eksempler:	
Last Ninja 2 (C)	199,00
Defender o.t. Crown (C)	199,00

Joystick C64 og PC

WINNER 220 m/auto	178,00
Konix m/auto	198,00
Konix til IBM PC	298,00
WICO Super 3-Way	398,00
WICO Bat handle	298,00

Mus

C64 Witty mus	328,00
PC, Witty mus	395,00
PC, Genius GIM6+	595,00
Incl. tegneprg. menu og driver	

Tilbehør

Printerstand, lille	118,00
Printerstand m. opsamling	348,00
Printerpapir, 1000 ark	138,00
Tastaturskuffe	498,00
Disketteboks, 5,25" 120 stk.	118,00
Disketteboks, 5,25" 100 stk.	98,00
Disketteboks, 5,25" 50 stk.	89,00
Disketteboks, 5,25" 10 stk.	18,00
Disketteboks, 5,25" 5 stk.	9,00
Disketteboks, 3,5" 120 stk.	129,00
Disketteboks, 3,5" 80 stk.	118,00
Disketteboks, 3,5" 50 stk.	98,00
Disketteboks, 3,5" 10 stk.	18,00
10 disketter, 5,25" 48 tpi	79,00
10 disketter, 5,25" 96 tpi	189,00
10 disketter, 3,5" 136 tpi	175,00
Rensesæt, 3,5"	39,00
Rensesæt, 5,25"	39,00
Rensesæt, 5,25" m. støvsuger	128,00
Modem, 2400 baud ekstern	2.298,00
Diskdoble	39,00
Lyspen C64	398,00

vi har mange flere varer.
- Kik ind og se...

GLÆDELIG JUL

CPU 2000

Falkoner Alle 16
2000 Frederiksberg
Tlf. 01 24 21 21

Vi tager forbehold for ændringer i priser og specifikationer.
Vi leverer med det samme, forudsat varerne er på lager.
Alle priser er incl. moms.

CPU 9000

Nørregade 27
9000 Aalborg C
Tlf. 08 13 22 77

CPU 2100

Østerbrogade 110
2100 København Ø
Tlf. 01 43 04 00

CPU 2300

Amagerbrogade 124-126
2300 København S
Tlf. 01 55 25 00

CPU 2610

Rødovre Centrum
2610 Rødovre
Tlf. 01 41 60 42

CPU 5000

Pogestræde 28-28
5000 Odense C
Tlf. 09 91 20 33

CPU 8000

Aboulevarden 45
8000 Århus C
Tlf. 06 18 39 33

NÅR NATTEN SÆNKER SIG....

- sig pænt godnat til din Amiga eller 64'er
efter en pixelrig arbejdsdag!



**COMputer kan nu tilbyde alle vore aktive læsere et lækkert støvlæg til
Amiga eller C64 med COMPUTER-logo.
Hvis Du vil undgå støv og snavs i DIN computer kan du gøre følgende:**

JA TAK, jeg vil gerne have et støvlæg til Amiga ☐ eller C64 ☐ Send kuponen inden den 15. januar!

For IKKE-abonnenter:

- ☐ Jeg ønsker at købe et støvlæg til kr. 99.50.
☐ Jeg ønsker at tegne et abonnement kr. 348,50 på "COM-
puter" og få støvlæget for kr. 20,- ialt kr. 368.50.

Indsat på gironummer 9711600. Kr. _____

Vedlagt i check Kr. _____

Jeg vil gerne betale med mit Dankort:

Reg. nr.: _____

Kort nr.: _____

Udstedt: _____

Beløb: _____

Dato: _____

Underskrift: _____

For abonnenter:

- ☐ Jeg har fået en kammerat til at abonnere og ønsker mit
støvlæg tilsendt gratis!
☐ Jeg er medlem af "Guldklubben" og vil gerne bestille et
støvlæg til kr. 79.50.

Jeg har skaffet følgende som abonnent:

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr.: _____ By: _____

Mit navn og adresse er:

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr.: _____ By: _____

Evt. Abonnementsnummer: _____

Klip kuponen af og send den til: Forlaget Audio A/S,
St. Kongensgade 72, 1264 København K., Mrk. "Støvlæg"

Commodore Hot Stuff

PEPPES KUNDERNE!

Attention alle guld-kort ejere - der synes at Peppes Pizza'er smager dejligt - I skal huske at vise jeres guld-kort til tjenerne FØR I bestiller pizza'er med guld-klub rabat, ellers kan der opstå problemer!!!

BOND PÅ TAPE

My name is Bond, but you can call me Tape.

Domark har netop indgået samarbejde med Elite om at lave et computerspil over James Bond-filmen Live and Let die fra 1973.

Domark der er pionererne på James Bond spil-området lover at Live and Let Die bliver den største 007 succes hidtil set.

Som du jo sikkert husker fra filmen er dit mål at stoppe en ravende sindssyg mandsperson og politisk katastrofe ved at ødelægge en lang række narke-fabrikker gennem en serie af farlige missioner.

Så rigtig god fornøjelse med genoplivningen af Live and Let Die når Domark og Elite får strømmet sig op og frigivet spillet.

GREMLIN SPILLER GOLF

Vidste du at Gremlins spiller golf - det er ganske rigtigt, Gremlin lancerer netop nu golf-spillet Ultimate Golf, men hvorfor skulle de også stå tilbage for alle de andre golf-spil-producenter.

Du får flot dimensioneret grafik, nærbilleder af kuglen før du skyder, dit slag er afhængigt af hvordan du rammer kuglen, computeren afgør hvor god du er, lær at spille golf ud fra de øvelser computeren tilbyder og mange flere spændende features i Ultimate Golf fra Gremlin.

Spillet bliver lavet både til C64/128, PC og Amiga

Hør om det hos din sædvanlige Gremlin forhandler



Creative Sound Systems™

Amiga Hi-Fi*

Nu har du chancen for at få markedets absolut bedste **Hi-Fi** soundsampler til spotpris. SP-8 leveres standard med **Stereo** Line-Inputs, 11.1 Khz Sampling Rate, og hørt lækker **28.7 Khz** software. Dette gør SP-8 til markedets **eneste** Hi-Fi sampler. Den har mere end **4000** så god lyd som Omega og alle andre samplers. **Altid** af Commodore. Bestil din nye sound-sampler dag og spar 365 kr.



Sound Sampler SP8 850,-
MIDI-Expander ME-4 895,-

Priser er incl. moms

✓ **Skandinavisk
Computer Center ApS**

Nærmeste forhandler oplyses på 01-346877



The Dungeon

Jeg kan gang på gang blive forbavset over så mange ting folk sidder fast i. Tag nu f.eks. denne gang, hvor jeg ikke får plads til et eneste eventyrtips, bare på grund af flere tons læserbreve, der SKAL i, for jeg kender selv følelsen "HVAD gør jeg nu???", Ud med det, og ind med svar. Værsgo...

Problemer på hotellet

Kære "The Dungeon". Jeg har nogle problemer med Leisure Suit Larry in the Land of the Lounge Lizards, som jeg håber at du kan hjælpe mig med.

- 1) Du skrev i nr. 7/8 at man fik et reb, når man var blevet gift i kirken. Jeg er blevet gift med pigen fra diskoteket. Men jeg har ikke fundet noget reb, hvor er det?
 - 2) Hvor får man fat i en flaske vin til pigen?
 - 3) På 8. sal i hotellet er der noget som godt kunne ligne en dør. Hvad er det? Og hvordan åbner man den?
 - 4) Skal man bruge kniven og æblet til noget. Hvis ja, til hvad?
- Michael Lassen, 4000 Roskilde

Hej Michael! Rebet får du først når pigen har fået vin. Og med det går vi videre til dit andet spørgsmål: I brudesuiten er der en radio. Prøv at tænde den, og lyt så nøje efter reklamerne! Det der ligner en dør er faktisk en dør! Det er nemlig indgangen til en penthouselejlighed, hvor eventyret tilslut ender. Men døren kan

du ikke åbne før du har været sammen med de to damer... Kniven skal du bruge for at få fat i rebet, og æblet skal du bruge til aller-allerstidst.

Manden med kufferten

Hej Dungeon Master! Jeg har nogle problemer i Borrowed Time, jeg håber du kan løse for mig.

- 1) Når jeg i parken har gravet kufferten op, kommer der nogle mænd som jeg altid bliver dræbt af. Hvad skal jeg gøre?
 - 2) Hvad skal jeg hos Bruce light?
 - 3) Hvad skal jeg hos Milly Parsons?
- Det var alt jeg havde i sinde, på forhånd tak,
Morten Tjørnehøj, 5471 Sønder-
sø

For at undgå at de to mænd også bliver dine banemænd, skal du tage benene på hakken, ligeså snart du har kufferten! Løb hen til skraldebunken, og gem dig her, indtil de har opgivet forfølgelsen. Da du er utrolig tæt på slutningen, kan du faktisk se bort fra de to personer du nævner.

Sekskantede problemer

Hej Dungeon Master.

Hvis du lige vil vente lidt mens jeg binder min enhjöring, så skal jeg forklare mine problemer. På en af mine rejser kom jeg til en

magisk verden kaldet Zork II, og der kom jeg af vanvare til at fremkalde en dæmon i troldmandens pentagon. Den erklærede sig villig til at hjælpe mig for et "mindre" gebyr. Jeg har givet den følgende uvurderlige genstande:

En violin, et portræt, en rubin, en dragestatuette, et frimærke, en zorkmid, en guldnøgle og en perlehalskæde, men han forlanger mere! Og eftersom dæmoner har en stærk fagforening, vil han ikke røre en finger før han får en sidste skat. Hvad er denne skat, og hvor finder jeg den? Er den i den rustne kasse med hullet i toppen af vulkanen? Og hvordan åbner man en?

Nok for idag! Jeg har stadig et par grues til slagte.
Grue'lig hilsen,
Thomas "Dreamer" Bodersen,
2640 Hedehusene

Kære Thomas "Dreamer"! Sådan går det, når man putter ting ind i pentagoner! Men, heldigvis er det kun for det bedre, så sæt dig bare op på din enhjöring igen, og rid hen til luftballonen. For du skal nemlig op til "safe" allerøverst oppe. Her skal du bruge "string" og "brick". Put "string" ind i "brick", og "brick" ind i hullet på "safe". Tænd nu en tændstik, og sæt ild til "string". For ikke at blive sprængt til atomer, skal du løbe mod nord, indtil

den første fare er ovre... Resten er op til dig.

Kage i rygter

Hallo "Dungeon Master"!

Jeg har nu de sidste 2-3 måneder siddet foran Amiga'en og bøvlet med det så absolut fede spil "Uninvited". Efterhånden er jeg kørt fuldstændig fast. Jeg håber du er i stand til at hjælpe mig.

- 1) Hvordan får man nøglen fra den lille djævel? Jeg har hørt at man skal bage en kage til den. Passer det?
 - 2) Hvordan åbner man døren uden nøglehullet i det lille kontor?
 - 3) Hvordan kommer man forbi zombierne i labyrinten?
 - 4) Der skulle efter sigende ske noget når man lægger en buket blomster på en af gravstenene. Men det gør der ikke. Gør jeg noget forkert eller mangler jeg noget?
 - 5) Skal man slet ikke bruge drivhuset til noget?
 - 6) Hvordan kommer man ind i "Magisterum"?
 - 7) Passer det at der ligger en ædelsten i labyrinten?
 - 8) Hvad skal kartoteket i skrivebordet bruges til?
- Det var alt jeg gerne ville vide. Jeg håber ikke at det er for meget til at komme i bladet. Kunne "The Dungeon" ikke fylde en side mere?
- Ellers tak for nogle fede sider.
Venlig hilsen, Jean Sønderborg

geon

Tænd for computeren og smid dit yndlings-eventyr ind i computeren, for det er adventure-time, og TDM besvarer spørgsmål, så det står om øreme...

Der går åbenbart en masse rygter om "Uninvited", men desværre er en nogle helt hen i vejret, så lad os en gang for alle få udryddet dem: Man skal overhovedet ikke bage i "Uninvited", og slet ikke en kage! Næh, det er der n venlig sjæl der allerede har gjort og derefter puttet den ned i en lille krukke.

Men djævelen skal godt nok have kagen. Døren uden nøglehul lader du bare være.

Hvis zombieerne optræder i flok, skal du finde en anden vej rundt, men så længe de viser sig enkeltvis, kan en vis amulet hjælpe. Rygtet om gravstenen er derimod et faktum. Du skal blot finde den rigtige gravsten...

Drivhuset skal bruges i og med at der er en meget vigtig blomst derinde. Den skal du vande, gå en lille tur på en 10 minutters tid, og så komme tilbage.

For at få tilgang til "magisterium" skal du bruge ædelstenen, der ER i midten af labyrinten!

Kartoteket er meget vigtigt. Dvs. tre af kortene ihvertfald. Som du nok husker, står der et sted, at tre metaller sat sammen bliver til en nøgle. Ikke den med ment, at du skal til at lege den lille kerniker, men du skal hæfte dig ved metalernes talbetegnelse. De tre tal bliver så til koden til et pengeskab.

Skriften på væggen

Kære The Dungeon! Jeg har et par spørgsmål vedrørende det kedelige eventyr "Colossal Adventure".

1) Hvordan får man nye batterier til sin lampe.

(Jeg har fundet batterimaskinen, men hvordan får man fat i batterierne?)

2) Hvordan får man guldæggene tilbage? Jeg har prøvet at skrive det der stod på muren ved siden af guldæggene, men når jeg først har givet dem til trollden ved broen, kan jeg ikke få dem tilbage.

3) Hvad skal man gøre med vassen. Hver gang jeg lægger den ned, smadrer den.

4) Hvordan får man Platinum Pyramid med sig ud gennem det lille hul i muren.

Jeg håber du kan hjælpe mig, ellers smider jeg spillet i skraldespanden.

Venlig hilsen,
Carsten Jørgensen, Albertslund

Kære Carsten! For at få nogle nye batterier, må man betale. Og det gælder også i dit tilfælde. Så tag coins med næste gang, du er ved en automat...

Med hensyn til æggene så er du på rette spor - du SKAL bruge remsen for at få æggene tilbage, men du skal skrive ordene individuelt, dvs. først første ord, så RETURN, derefter næste ord og RETURN osv.

Nu skulle du have æggene tilbage. Bemærk dog, at de ikke kommer hen til dig, men bliver placeret et andet sted!

For ikke at smadre vsen, skal du først lægge puden. Har du ikke den...?

Prøv at sige et andet magisk ord...

Hovedløs taler

Hej Dungeon Master! Jeg har nogle problemer med Amiga adventurene:

Shadowgate, Uninvited og Guild of Thieves.

Shadowgate:

1) Hvordan kommer man om bag spejlene i "mirror room".

Uninvited:

1) Jeg er kommet ind i kirken har talt med hovedet, og når jeg så går gennem døren, bliver jeg angrebet af et spøgelse og dør. Hvordan kommer jeg udenom det?

2) Skal man bruge nogle af alle de parfume flasker man finder? G.O.T.:

1) I "Dining Room" på slottet, er det meningen at man skal kunne åbne for bjørnen, uden at dø? Hvis ja, hvordan?

2) I "Gallery" er der et "safe". Hvordan åbner man det?

3) I "Main bedroom" er der et hul bagved maleriet, skal man igen-nem det?

Med venlig hilsen,
Lars Andersen, 4100 Ringsted

Hej Lars! For at komme bag spejldørene, skal du smadre dem! Dog er det forkert at tale om det i flertal, da det kun er en dør, nemlig den midterste, der skal smadres. Og det gør du med den store hammer.

Uninvited:

Spøgelset der venter på dig derude er bange for levende lys, så tænd lysestagen der står inde i kirken, og tag den med dig.

Parfumen er uden værdi i dette eventyr.

G.O.T.:

Ja, det er meningen at du skal kunne åbne buret. Men først skal du nok give bjørnen lidt at spise. Hvad med f.eks. en forgiftet fisk?

Hvordan man åbner "safe" ved jeg desværre ikke...

Og til sidste spørgsmål kan jeg kun svare JA! Tag en billardkugle med, og åbn panelet. Fjern det falske maleri, og læg dig så i sengen. Med køen trykker du på den rigtige knapovre på væggen, og vuptil!

Ædle D.M. Jeg (Anders Mikkelsen) vil blive fand... ØHH meget glad hvis I vil svare på følgende spørgsmål: Hvad er koden til "Police Academy 3" og "Chernobyl"? På forhånd tak, Brian Olsen, Odense

Hej Brian! Desværre tror jeg ikke, at nogle af de spil du nævner er eventyrspil! Eller er det mig der er ved at blive gammel?

Christian Martensen

IGEN I NÆSTE NUMMER

Kan du læse spændende nyt!!

1541 tips og tricks

Vores allesammens Henrik Lund er stærkt tilbage i de skrivende rækker med endnu en af hans briljante stribe programmer og forklaringer på hvordan du rigtig kan drible med din 1541 diskettstation.

Månedens freak

Vi har besøgt en af Danmarks mest entusiastiske Amiga freaks. Hver måned bruger han i tusindvis af kroner på sin kære Amiga, software og tilbehør. Læs den spændende beretning.

Lykkespillet, del 2

2. Del af vores Lykkespil konkurrence med nye chancer for at vinde nogle af vores fantastiske præmier. 2. del indeholder nye datalinier i programmet, og numrene på forsiden udskiftes med en nye serie. Har du ikke vundet denne gang, så gem endelig nummeret til næste måned - så har du 2 chancer for gevinst.

64'er styret Robotpige

Vores udsendte rapporterer om robotpigen der helt og aldeles styres af en 64'er. Læs den spændende historie om hvordan det kunne lade sig gøre, og hvordan systemet virker.

Og så har vi selvfølgelig:

- * Amiga Magic
- * 64'er Magi
- * 128 Alive
- * COM/POST
- * The Dungeon
- * Super 20
- * Massevis af friske nyheder fra ind- og udland
- * Test af de nyeste produkter
- * og meget meget mere....

Med forbehold for ændringer



Køb "COMputer" nr. 1/89
i kiosken fra den 29/12-1988

"COMputers" GULD-KLUB forhandlere - DIN eksklusive abonnementsklub!

Alle nedenstående forhandlere kan tilbyde dig en god rabat, hvis du fremviser dit personlige GULD-KORT!!

Forhandler:

Tilbyder:

ProComputer
Strandmarksvej 21
2650 Hvidovre
Tlf: 01 78 55 43

Spil og programmer
Tilbehør
Commodore PC 10 III

DAM FOTO
Buhkorsvej
9560 Hadsund

Software
Computertilbehør

Vestjysk FOTO-CENTER
Vestergade
7620 Lemvig

PC-hardware
Hjemmecomputere
Hardware
Software

Datamagic
Torunvej 7
2730 Hørvig
Tlf: 02 84 24 92

Software
Diverse

DAM-FOTO
Vestergade 4
7900 Nykøbing M
Tlf: 07 72 39 72

Software
Josticks

Professional Studio Equip.
H.C. Andersenvej 22
Tlf: 09 13 99 81

Amiga 2000
Amiga hard-
og Software

Læg & Data
Korsgade 12
6500 Vejle
Tlf: 05 36 08 32

Josticks
Software

DAM FOTO
Frederiksgade 8
7700 Thisted
Tlf: 07 92 39 92

Software
Josticks

Betsafon
Istedgade 79
1650 København
Tlf: 01 31 02 73

Disketter
Jostick
Software
Prof. software

Mibola Mikrodatab
Østerbrogade 117
2100 København Ø
Tlf: 01 18 33 66

Software
Josticks

3SSS Software
Alforten 101
2980 Nivå
Tlf: 02 24 37 77

Series
AMIGA-software

Mercom Data A/S
Jernbanegade 7
4700 Næstved
Tlf: 03 72 68 86 / 72 66 34

64/128 software
Amiga software

Østykke Foto & Computercenter
Frederiksborgvej 7
3650 Østykke
Tlf: 02 17 94 94

Software
Disketter
Papir/box

Skandinavisk Computercenter ApS
Falkoner Alle 7-9B1
2000 København F
Tlf: 01 34 68 77

Amiga Software
Amiga Hardware
Creative Sound

HAGNER
Ansgade 25
4300 Holbæk
Tlf: 03 43 05 35

Software

B.S. DATA
3630 Jægerspris
Tlf: 02 33 23 90

Modems

Køge Bugt Data
Solrød Strandvej 85C
2680 Solrød Strand
Tlf: 03 14 25 14

Josticks
Diskdrev
Software

"Georg Christensen"
Axeltorv 10
4700 Næstved
Att. Niels C. Jensen
Tlf: 03 72 20 24

Jostick
Software

BMP-DATA
Postbox 41
3330 Gørlev
Tlf: 02 27 81 00

Josticks
Disketter

Peppes' Pizza
Gøttersgade 101
1123 København K
Tlf: 01 13 22 15

20% rabat på
alle store
pizza'er

Peppes' Pizza
Rådhuspladsen 57
1550 København V
Tlf: 01 32 59 59

20% rabat på
alle store
pizza'er

Peppes' Pizza
G.W. Obelsplads
9000 Ålborg
Tlf: 06 16 63 33

20% rabat på
alle store
pizza'er

Stjerne Data
Søgade 4
9600 Aars
Tlf: 06 65 81 55

Disketter
Diskboks
Josticks
Printere

PC'er
Monitører
Modems
Diskdrev

HN DATA
Møllevej 83
5700 Svendborg

Disk + boks
Fuldpris-
programmer

MMC DATA
Andersengård 84
5270 Odense
Tlf: 09 18 98 17

Modems
Printer
Monitører

Miller Data Øst
Løllevej 4
2770 Kastrup
Tlf: 01 51 57 00

Modems
Printer
Monitører

CPU 9000
Nørregade 27
8000 Ålborg
Tlf: 06 13 22 77

Josticks og
software til
64/Amiga

CPU 2300
Amagerbrogade 124
2300 København S
Tlf: 01 55 25 00

Josticks og
software til
64/Amiga

CPU 2610
Rødovre Centrum 208
2610 Rødovre
Tlf: 01 41 60 42

Josticks og
software til
64/Amiga

CPU 5000
Åboulevarden 45
8000 Århus C
Tlf: 06 18 39 33

Josticks og
software til
64/Amiga

CPU 2000
Falkoner Alle 14-16
2000 København F
Tlf: 01 24 21 23

Josticks og
software til
64/Amiga

CPU 2100
Østerbrogade 110
2100 København Ø
Tlf: 01 43 04 00

Josticks og
software til
64/Amiga

HARD-SOFT CBM. AFD.
Donnevirkevej 71
4200 Slagelse
Tlf: 03 53 51 01

BASIC 8 Extension
BIG BLUE READER
128

INCL. MOMS

SÅDAN! 2995,-

Før 8600,-



OLYMPIA ESW 1000

TRAKTORFREMFORING 695,-

BETAFON

Istedgade 79 · 1650 København V
Telf. 01 31 02 73

HVORFOR!

Vi har igen købt meget stort ind og kan derfor tilbyde dig denne avancerede OLYMPIA ESW 1000 typehjulsprinter til langt under halv pris. Så meget printer til så få penge får du kun hos BETAFON!

DET FÅR DU!

Du får en avanceret typehjulsprinter, som skriver med samme høje kvalitet som en skrivemaskine og på enhver form for papir - enten på endeløse baner eller på f.eks. dit eget brevpapir. Skrivebredde op til 297 mm. ESW 1000 er både egnet som alene-printer eller i selskab med din matrixprinter. Leveres med Centronics interface til f.eks. PC og Commodore Amiga.

RING OG HØR NÆRMERE - MEN SKYND DIG!

FLENNING STEFFENSEN

3. HOLLANDSGADE 28
8000 ÅRHUS C

AFTER BURNER

AERIAL ARCADE ACE™

PCS SOFTWARE

Nu kommer årets bedste spillemaskine til din hjemmecomputer; Afterburner, med lynhurtig aktion og fantastisk lyd og grafik.

ACTIVISION

C-64 bånd: 179,- disk: 269,-
Amstrad bånd: 179,- disk: 269,-
Amiga: 449,- ST: 359,-

SEGA

Afterburner™ Sega® er varemærker for SEGA ENTERPRISES LTD. Dette spil er lavet på licens fra Sega Enterprises Ltd, Japan.

Merlin

Lyngby Storcenter
Tlf: 02 93 00 40
Odense City
Tlf: 09 13 13 44

City 2
Tlf: 02 52 57 77
Rosengårdcentret
Tlf: 09 15 59 40

Ishøj
Tlf: 02 73 73 43
Tarup Center
Tlf: 09 16 26 41

Vejle
Tlf: 05 82 23 37
Haderslev
Tlf: 04 52 13 19

Kolding
Tlf: 05 52 00 70
Åbenrå
Tlf: 04 62 66 01

Fredericia
Tlf: 05 92 24 54
Sønderborg
Tlf: 04 42 32 65